à Steringa-Idzerda

DE PIONIER VAN DE RADIO-OMROEP

UITGEVERIJ VAN TECHN. BOEKEN EN TIJDSCHRIFTEN • DE MUIDERKRING N.V. • BUSSUM • NEDERLAND

à STERINGA IDZERDA

DE PIONIER VAN DE RADIO-OMROEP



U aangeboden ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van Radio-Bulletin

DE MUIDERKRING N.V.
Redactie Radio Bulletin

à STERINGA IDZERDA
DE PIONIER VAN DE RADIO-OMROEP

door P. A. de Boer

(verbonden aan het Nederlandse Postmuseum te 's-Gravenhage).



DE MUIDERKRING N.V. - BUSSUM
UITGEVERIJ VAN TECHNISCHE BOEKEN EN TIJDSCHRIFTEN

voorwoord

Bij het lezen van deze geschiedenis van de pionier van de radio-omroep voel ik mij tegelijkertijd verheugd en weemoedig. Verheugd over de erkenning van de visie en bekwaamheid van mijn vader, weemoedig over het tijdstip van deze waardering, die hem tijdens zijn leven steeds is onthouden.
Hij moet wel een sterke hang naar techniek gehad hebben, hoewel dit als telg van enkele generaties van Friese plattelandsartsen niet zo voor de hand lag.
Zo is er een foto genomen in 't koetshuis van de dokterswoning te Weidum, waarop hij staat met een door hem gebouwd vliegtuigmodel.
De radiotechniek omstreeks 1920 moet men zich wel wat anders voorstellen dan vandaag.
Uit m'n herinnering komen enkele losse flarden naar voren. Daar is de grote Wimshurst elektriseermachine, die zo kon onweren als symbool van een toen snel verouderende techniek. Daar is ook de luidsprekende telefoon met metalen trechter, waaruit zondagmiddag de sprookjes van Mopje en Stropje kwamen, die vader eerst aan tafel op m'n zuster en mij had beproefd. Daar is ook de fabrikage van draaicondensatoren, waarbij geponste zinken platen door middel van ringetjes op elkaar werden gestapeld. Daar zijn de roosterlekken als potloodstrepen op papier, waarbij vader vertelde, dat dat al een grote stap vooruit was ten opzichte van de 2 spijkers op een plankje met een touwtje ertussen. De gewenste hoge weerstandswaarde werd door middel van speeksel ingesteld!
Veel theorie over zenden, ontvangen, moduleren en detecteren bestond er in die dagen niet en was waarschijnlijk ook z'n kracht niet, maar experimenteel kon hij wat! Vooral uit de latere jaren (1925 - '35) herinner ik me daarvan zijn systematische werkwijze en eindeloos geduld.
Uit de gesprekken met - en in het licht van het materiaal van - de in dit boekje genoemde historicus Swierstra, is mij gebleken, dat de verdienste van mijn vader in de eerste plaats is gelegen in 't feit, dat hij ver vóór anderen heeft gezien welk machtig medium de radio-omroep is. Daarnaast was hij een goed en experimenteel zeer vaardig ingenieur. Van beide facetten legt dit boekje getuigenis af.
In 1935 keerde hij zich geheel van de radiozaken af - zeker mede bepaald door de geringe erkenning van zijn pionierswerk. Op 3 november 1944 werd hij door de Duitse bezetter gefusilleerd. Van harte hoop ik, dat dit boekje ertoe zal kunnen bijdragen de oorsprong van de omroep in de wereld en degenen, die daarbij betrokken waren in een juist licht te plaatsen.
De schrijver van dit boekje dank ik gaarne voor zijn met enthousiasme verrichte werk.

Heemstede, 23 februari 1969.

Ir. H.H. Schotanus à Steringa Idzerda.

voorwoord

Het Nederlandse Postmuseum mag, naar ik meen, trots zijn op de uitgebreide radio-collectie die het bezit. De vele afbeeldingen in dit boekje leggen getuigenis af van hetgeen aan belangwekkends aanwezig is uit de begintijd van de radio-omroep. Idzerda zelf, de grote pionier wiens nagedachtenis in de volgende bladzijden geëerd wordt, was enthousiast over het feit dat er althans één openbare instelling in Nederland was, die zich op dit historische gebied een taak stelde. Hij heeft ons vrijwel alles geschonken wat hij uit zijn eigen tijd bewaard had en dat was heel veel. En zo kwam het, dat ten tijde van Idzerda's zo ongelukkige dood in oorlogstijd zijn technische nalatenschap reeds in veiligheid was. Collectievorming, hoe belangrijk ook, is evenwel niet het einddoel van een museum. De betekenis van de verzamelde voorwerpen dient nagezocht en zo mogelijk voor een wijd publiek in het licht gesteld te worden. Het Postmuseum prijst zich gelukkig dat het in de heer P.A. de Boer een adjunct-conservator bezit die hiervan ten volle doordrongen is. In de hier volgende studie zet hij uiteen, wat de technische mogelijkheden en onmogelijkheden waren in de pioniertijd van de radio-omroep. Hij brengt ons in contact met de - in onze ogen zo kleine - groep geestdriftige amateurs, die zich rondom "Idz" hadden geschaard. Hij laat ons beleven hoe de omroep zich voor het eerst van zichzelve bewust wordt in de tekst van het oudste gepubliceerde programma, in de lancering van het met nieuwe betekenis geladen woord "omroep", in het terstond alles insluitende programma van eisen voor de nieuwe amusementskunst, die van het hoorspel.
Wie eenmaal met deze stof in aanraking komt, zal het boekje in één adem uitlezen en waarschijnlijk zal hij, met mij tot de conclusie komen: het is wonderlijk dat deze gebeurtenissen juist in Nederland hebben plaatsgevonden en dat hier de radio-omroep in de pregnante betekenis van het woord zijn eerste loop heeft genomen.

R.E.J. Weber
directeur van het Nederlandse Postmuseum.

verantwoording

Over het doel van dit boekje behoeft weinig gezegd te worden; de aanleiding ertoe mag wellicht met enkele woorden worden toegelicht.
In de eerste plaats is daar het feit dat in november 1969 de beschreven gebeurtenissen een halve eeuw geleden hun oorsprong zullen hebben gevonden.
De pioniersdaad waaruit zij voortkwamen is waard aan de vergetelheid ontrukt te worden; immers gaat het hier om een nieuw communicatiemiddel van wereldwijde betekenis.
Een gelukkige coïncidentie bracht auteur en uitgever tot elkaar; het zal in dezelfde maand november 40 jaar geleden zijn dat het tijdschrift "Radio Bulletin" werd opgericht.
De stof werd vooral vergaard uit de periodieken Radio-Nieuws en Radio-Expres van de jaren 1918 - 1925, waaruit ook de meeste afbeeldingen werden verzameld. Ook uit de mond van tijdgenoten konden mededelingen worden opgetekend.
In aanzienlijk kortere vorm werd over hetzelfde onderwerp reeds gepubliceerd in het "Studieblad door en voor technisch personeel van PTT", jaargang 1965 - 1966.

Een schrijvend technicus gevoelt zich op historisch gebied uiteraard niet geheel zeker; veel dank is ondergetekende verschuldigd aan Dr. R.E.J. Weber - directeur van het Nederlandse Postmuseum - voor zijn waardevolle adviezen.
Dat de oudste zoon van de pionier een voorwoord heeft willen bijdragen, wordt door de ondergetekende op bijzonder hoge prijs gesteld.

Dat dit boekje moge bijdragen om de omroep-pionier Idzerda alle eer te schenken die hem toekomt, is de oprechte wens van

september 1969 de Schrijver.



Afbeelding 1. Hanso Henricus Schotanus à Steringa Idzerda (1885-1944)

Idzerda's grote verdiensten

De techniek van de radiotelefonie rust op de beginselen van de "draadlooze telegrafie" waarvan de eerste geslaagde proefnemingen uit de jaren van onze laatste eeuwwisseling dateren. Destijds reeds begrepen de ingewijden, dat het eveneens mogelijk moest zijn het gesproken woord en zelfs muziek over te brengen; in 1906 werden de eerste min of meer succesvolle pogingen hiertoe gedaan. Verschillende geniale onderzoekers hadden de weg van al deze proefnemingen gebaand. Het is moeilijk te zeggen wie hierbij de grootste rol heeft gespeeld: Heinrich Hertz, die reeds in 1888 met gebruikmaking van de inductieklos van Ruhmkorff (1852) de theorieën van James Clerk Maxwell bevestigd zag of Lodge, die in 1898 octrooi verkreeg op de afgestemde kring. Aan Marconi komt ongetwijfeld de grote verdienste toe, dat hij alle ontdekkingen samenvoegde tot een bruikbaar geheel en in 1901 de juistheid van de bestaande theorieën over voortplanting van radiogolven aantoonde met zijn geslaagde radio-verbinding van Cornwall in Engeland naar New Foundland in Amerika.

Wat in dit boekje behandeld zal worden is de vraag: wie hebben in de ontwikkeling van de RADIOTELEFONIE een belangrijk aandeel gehad en wie hebben deze techniek het eerst toegepast en gepropageerd in de vorm welke wij tegenwoordig met "radio-omroep" betitelen?
Teneinde het begrip "radio-omroep" duidelijk te omlijnen is het wenselijk de algemeen aanvaarde kenmerken hiervan vooraf op te sommen. Als eerste geldt natuurlijk dat het uitgezondene door iedereen, die hiervoor belangstelling heeft kan worden opgevangen en dat het ook voor hem bestemd is. Verder is belangrijk dat de inhoud van het uitgezondene deze belangstelling stimuleert. Als derde kenmerk geldt, dat het uitgezondene van te voren in details wordt aangekondigd via gevestigde persorganen (dag-of weekbladen). Ieder land zal ongetwijfeld, uitgaande van de hierboven genoemde punten, een instantie of persoon, alsmede datum en tijdstip kunnen aanwijzen, waarvan onomstotelijk vaststaat dat zij behoren bij de eerste normale radio-omroepuitzending in de algemeen aanvaarde zin van het woord.

Ook voor Nederland staat vast wie de eerste omroepuitzending heeft samengesteld, gepropageerd, technisch mogelijk gemaakt door constructie van de apparatuur en ten slotte ook heeft aangekondigd en metterdaad uitgezonden. Deze pionier was dus programmasamensteller, propagandist, zenderbouwer, omroeper, zenderex-

ploitant en tevens directeur van een fabriek van radiotoestellen. Deze combinatie van functies, naar omvang en niveau sedert lang onbestaanbaar, is door deze pionier vijf jaren volgehouden.
Hij was genaamd Hanso Henricus Schotanus à Steringa Idzerda (zie afbeelding 1) en installeerde in 1919 (34 jaar oud) het eerste Nederlandse radio-telefoniestation (PCGG) waarmede tot eind 1924 regelmatig werd uitgezonden.
In dit boekje wordt getracht een beeld te geven van zijn fanatieke strijd op vele fronten: steeds nieuwe technieken toe te passen om de kwaliteit van de uitzendingen te verbeteren; luisteraars op te wekken hem geldelijk te steunen; kunstenaars te vinden om voor zijn microfoon op te treden; vragen van luisteraars te beantwoorden; de programma's aan te kondigen en boven alles de produktie van de N.V. Nederlandsche Radio Industrie te stimuleren.
Voor vele enthousiasten is hij het idool geweest en ook nu nog zijn er talrijken, die met geestdrift over deze pioniertijd spreken. De humor heeft evenmin ontbroken, maar toch ligt er iets tragisch in de strijd van deze ene man om een doel te bereiken waar vele krachten in de samenleving zich weldra massaal op zouden werpen. Het is onder dit gezichtspunt, dat wij zijn geschiedenis zullen behandelen.

Is Idzerda's pionierschap te bewijzen?

Het was uiterst moeilijk de juiste begindatum van de omroepuitzendingen met PCGG vast te stellen; uit geen enkele historische verhandeling op dit gebied - zowel Nederlandse als buitenlandse - blijkt deze. Het is te danken aan het scherpzinnige speurwerk van de heer N.Tj. Swierstra, historicus te Hoorn, dat het onomstotelijk bewijs van Idzerda's pionierschap is ontdekt (zie afbeelding 2). Het bewijsstuk, dat wij hierbij afbeelden, bestaat uit een advertentie in de "Nieuwe Rotterdamsche Courant" van 5 november 1919, waarin Idzerda zijn eerste radio-uitzending heeft aangekondigd. Hijzelf was zo sterk overtuigd van zijn pionierschap, dat hij niet alleen de datum, maar ook het jaartal van de eerste uitzending in de advertentie zelf vastlegde.
De zwierige titel "Soiree-Musicale" was een fraaie vondst; het woord "omroep" werd pas veel later ingevoerd. In dit eerste programma voldeed Idzerda aan alle eisen hieraan te stellen: hij gaf nauwgezet datum, tijd en programma aan, hoewel ieder begrijpt dat de toevoeging "en andere nummers" ruim geïnterpreteerd zal zijn.
Met de zin "Iedereen die in het bezit is van een eenvoudig Radio-ontvangtoestel kan deze muziek rustig thuis hooren" gaf hij te kennen, dat zijn programma niet uitsluitend bestemd was voor proefnemingen tussen Den Haag en Eindhoven, hoewel dit duidelijk in artikel 1 van zijn zendvergunning van 14 augustus 1919 aangegeven werd. (PTT archief)

6 November | **RADIO** | 1919

Soireé-Musicale.

(Donderdagavond 8—11 uur n.m.)

PROGRAMMA:

1.	Turf in je ransel	Parademarsch.
2.	Valse Bauffy	Czigane.
3.	Rigoletto	Quatuor.
4.	Een meisje dat men nooit vergeet	Speenhoff.
5.	Los Banderilles	Marche Espagnole
6.	The Holy City	Cornet Solo.
7.	Le Barbier de Séville	Air de Rosine.
8.	Ave Maria	per Violino.
9.	Carmen	Marsch.
10.	De Erfenis	Solser en Hesse.

en andere nummers.

Programma wordt gegeven met behulp van een pathefoon door middel van een

Philips-Iduret-Generatorlamp,

gemonteerd in een

Radio-Telefonie Zendstation der „Ned. Radio-Industrie"

op een golflengte van 670 Meter.

Iedereen die in het bezit is van een eenvoudig Radio-ontvangtoestel kan deze muziek rustig thuis hooren. 85664/114

Bij gebruik van onze versterkers kan deze muziek door het geheele vertrek hoorbaar gemaakt worden.

Voor nadere inlichtingen en levering van ontvangtoestellen, versterkers, telefonie zendstations enz. wende men zich tot de

„Ned. Radio-Industrie"
Beukstraat 8 - 10,
's-Gravenhage.

Afb. 2. Advertentie uit het avondblad van 5 november 1919, Nieuwe Rott. Courant.

Eventuele mededingers naar het pionierschap zou men slechts in de U.S.A. kunnen aantreffen.
Duitsland begon eerst op 1 september 1922 (1) en de BBC in Engeland op 14 november 1922 (2). Slechts kort daarvoor, 11 mei 1922, werd het experimentele station 2 MT (3) geopend. In de Verenigde Staten daarentegen - waar de persoonlijke vrijheid veel minder aan banden ligt - waren reeds in 1920 verschillende zenders actief. De eerste, van wie wij horen is "een amateur te Winchester, welke elken Zondagmiddag radioconcerten geeft op 200 meter golflengte" (4).
Overigens blijft het nog de vraag of deze amateur zijn programma's behoorlijk gedetailleerd van te voren bekend maakte.
Het in 1966 verschenen standaardwerk van prof. Erik Barnouw "A tower in Babel" (a history of broadcasting in the United States to 1933) vermeldt op pagina 62, dat het station 8 MK te Detroit op 31 augustus 1920 verkiezingsuitslagen uitzond en dat dit werd aangekondigd via een advertentie op de frontpagina van de "Detroit News" van 31 augustus 1920.

(1) Radio-Nieuws 1922 blz. 227.
(2) Asa Briggs: The Birth of Broadcasting (deel 1) blz. 140.
(3) Asa Briggs: The Birth of Broadcasting (deel 1) blz. 72.
(4) Radio-Nieuws 1920 blz. 114 (maart-nummer).

Het verschil met Idzerda bedraagt hier dus bijna 10 maanden! We kunnen dan ook met een gerust hart de door de heer Swierstra ontdekte NRC-advertentie het eerste programma noemen van de oudste radio-omroep ter wereld in de betekenis, welke algemeen aan het begrip "omroep" wordt gehecht.
Idzerda heeft met zijn zender PCGG gewerkt van 6 november 1919 tot 11 november 1924.

De nalatenschap van Idzerda

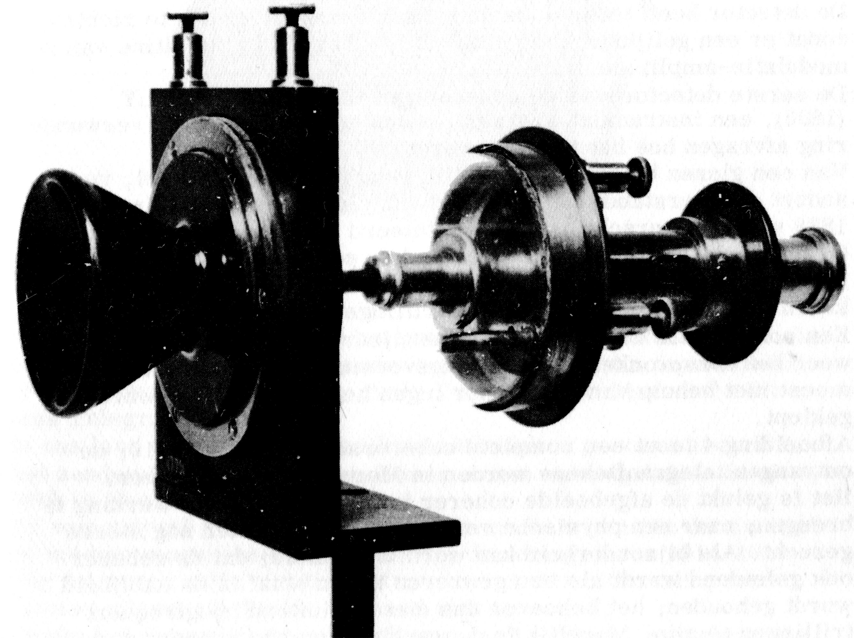
Een karaktereigenschap welke we in Idzerda uit historisch oogpunt niet genoeg kunnen waarderen is wel zijn buitengewone accuratesse in het op schrift stellen van belangrijke feiten; zorgvuldigheid kenmerkte trouwens al zijn handelingen. Het is bijzonder frappant dat vele toestellen (vermoedelijk uit de monsterkamer van de N.V. Nederlandsche Radio Industrie afkomstig) in uitstekende staat bewaard zijn gebleven.
Zijn zender PCGG heeft hij na het beëindigen van zijn activiteiten met de N.V. Ned. Radio-Industrie in gedeelten bewaard.
Deze delen heeft hij omstreeks 1929 weer samengevoegd tot de huidige zender die hij in het begin van de tweede wereldoorlog aan het Nederlandse Postmuseum te 's-Gravenhage heeft geschonken.

Hier staat deze thans in de Transmissie-afdeling werkend opgesteld en trekt uiteraard veel belangstelling. Ouderen, welke zich de jaren twintig nog herinneren, kunnen soms moeilijk afscheid nemen; opvallend is echter de intense belangstelling welke groepen jongeren (al of niet technisch geschoold) tonen. Bij de demonstratie wordt uitvoerig ingegaan op de moeilijkheden, welke de onderzoekers uit die tijd moesten overwinnen om tot steeds betere resultaten te komen. In het volgend hoofdstuk zal hierop dieper worden ingegaan.

Technische ontwikkelingen op radiogebied tot 1919

Toen Idzerda in 1919 zijn PCGG-zender construeerde was de door hem toegepaste techniek nog slechts enkele jaren bekend.
In 1915 ontwierp de Oostenrijkse professor ALEXANDER MEISZNER de eerste met buizen uitgeruste radiozender.
Idzerda behoorde tot de weinigen, die deze ontwikkeling snel wisten te doorgronden. De meesten konden zich maar moeilijk losmaken van de traditionele vonkzender-techniek.
Hij was een zeer bekwaam technicus; na het behalen van een ingenieursgraad in Bingen ging zijn belangstelling vooral uit naar alles wat met radio verband hield. Hij overzag niet alleen de mogelijkheden maar verdiepte zich ook in het oplossen van de moeilijkheden, die de bouw van een krachtige radio-telefoniezender vooralsnog in de weg stonden.

De eerste met buizen uitgeruste zender van Meiszner berustte op een ontdekking door hemzelf in 1913 gedaan, namelijk dat met een triode-buis trillingen van zelfs zeer hoge frequentie kunnen worden opgewekt.
De weg hiertoe werd geopend in 1906 toen de Amerikaan LEE DE FOREST de mogelijkheid van versterking met behulp van de triode-buis aantoonde; dit is een van de meest opzienbarende uitvindingen geweest in de geschiedenis van de telecommunicatie.



Afb. 3. Lichtboogmicrofoon (uit 1905) van de Nederlander Wesselius te Baarn (collectie Postmuseum).
Bewegingen van de trilplaat veroorzaakten variaties in de sterkte van de lichtboog.

Dat het mogelijk moest zijn draadloos gesprekken te voeren begrepen vrijwel alle geleerden, die zich met de radiotechniek bezig hielden; vooral sedert Marconi radio-telegrafisch lange afstanden had overbrugd, zocht men naar middelen om vonkzenders zodanig te moduleren, dat het gesproken woord kon worden overgebracht.
Omstreeks 1905 werden met behulp van een lichtboogmicrofoon (afbeelding 3) min of meer geslaagde proeven gedaan.

Van enige welluidendheid was natuurlijk geen sprake, maar het was (gedeeltelijk) verstaanbaar.

Omdat de vonk, welke tussen twee koolspitsen getrokken werd geen constante overgang betekende en bovendien de afstand tussen de spitsen steeds moest worden bijgeregeld, was dit systeem al bij voorbaat tot weinig levensvatbaarheid gedoemd. We vermelden deze proeven echter vooral als getuigen van het rusteloos speuren naar mogelijke verbeteringen.

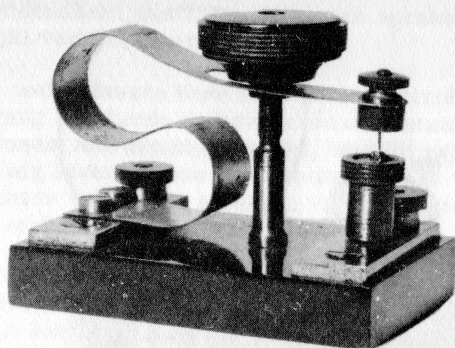
In de jaren 1900-1919 is vooral gespeurd naar verbeteringen op het gebied van detectie.
De detector heeft tot taak de ontvangen draaggolf gelijk te richten, zodat er een gelijkspanning ontstaat, variërend in het ritme van de modulatie-amplitude.
De eerste detector was de coherer van EDOUARD BRANLY (1890), een instrument waarvan we ons heden ten dage in verwondering afvragen hoe het feitelijk werkte.
Van een glazen buisje, gedeeltelijk gevuld met ijzervijlsel, verandert de weerstand onder invloed van elektrische ontladingen; in 1838 werd dit verschijnsel geconstateerd door de Duitser MUNCH OF ROSENSCHOLD. Omdat niemand er een toepassing voor wist trok het toen geen aandacht tot Branly in 1890 op de gedachte kwam er ontvangen hoogfrequent trillingen mee gelijk te richten.
Een complicatie was echter, dat het ijzervijlsel niet uit zichzelf weer het oorspronkelijke geleidingsvermogen aannam; hiervoor moest met behulp van een triller tegen het glazen buisje worden geklopt.
Afbeelding 4 toont een complete cohererschakeling uit 1910; de ontvangen telegraaftekens worden in Morse-code opgenomen.
Het is gelukt de afgebeelde coherer installatie weer tot werking te brengen; naar een physische verklaring wordt echter nog steeds gezocht. Als bijzonderheid kan worden vermeld, dat de coherer ook geleidend wordt als een gewreven teflon staaf in de nabijheid wordt gehouden; het behoeven dus niet uitsluitend hoogfrequent trillingen te zijn. Mogelijk is de werking terug te voeren tot de een of andere vorm van de moderne halfgeleidertechniek.
Na het cohorertijdperk kwam korte tijd de elektrolytische detector van Schlömilch aan bod. Deze uitvoering was echter niet minder nukkig dan de coherer. Marconi lanceerde de "sleepraddetector"; ook dit type maakte weinig opgang.
Groot succes was echter de kristaldetector beschoren. Stukjes loodglans, pyriet, zinkiet (materialen welke als delfstoffen gewonnen worden) vertonen sterke halfgeleider-eigenschappen.
Dit werd in 1906 ontdekt door de Amerikaan PICARD.
Wanneer men slechts een gevoelig plekje wist te vinden door er een koperdraadje op te plaatsen verkreeg men een goed werkende detector. (Afbeelding 5.)



Afb.4. Coherer installatie uit 1910. (Collectie Postmuseum).

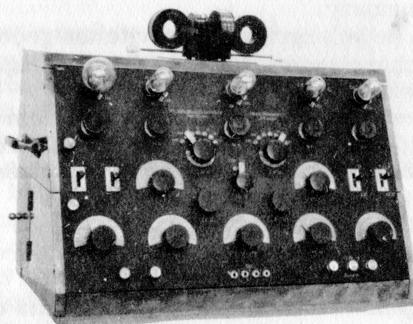
Proeven en toepassingen op het gebied van de draadloze telegrafie behoorden destijds in alle landen tot het terrein van de overheid of de grote maatschappijen, zoals Telefunken en Marconi's Wireless Telegraph Company.
In ons land waren de belangrijkste aktiviteiten geconcentreerd in het zendstation Scheveningen-Haven en het ontvangstation Sambeek in Noord-Limburg.
Er was vrijwel geen speelruimte voor amateurisme in de zin van de huidige mogelijkheden: gedurende de oorlogsjaren 1914-1917 was luisteren zelfs niet toegestaan en aan uitzenden (als proefneming uiteraard) durfde niemand zich te wagen.
Omdat het natuurlijk onmogelijk was doeltreffende controle uit te oefenen op het luisterverbod waren vele liefhebbers tot diep in de nacht actief om iets van krachtige zenders, zoals de Eiffeltoren en Londen op te vangen. Groot was de voldoening als enkele morsetekens ontcijferd konden worden! De overheid zag langzamerhand het nutteloze van het luisterverbod in en 12 september 1917 werden de radio-amateurs op dit punt vrijgelaten.

Hoewel er in ons land slechts een klein afzetgebied braak lag, begon Idzerda zich in 1914 een zakelijke carriere op te bouwen met de oprichting van het Technisch Bureau Wireless, een radio-telegrafisch bedrijf annex instrumentmakerij.
De naam T.B. Wireless werd in 1918 veranderd in "Nederlandsche Radio Industrie". Deze laatste werd omstreeks 1918 omgezet in



Afb. 5. Kristaldetector fabr. Idzerda (1918).

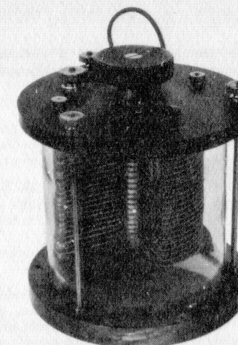
een N.V. en ging in 1924 failliet. In 1925 richtte Idzerda de N.V. "Idzerda Radio" op die tot 1935 in hetzelfde pand (Beukstraat 8-10) te Den Haag gevestigd is geweest.
Gedurende zijn professionele tijd heeft hij zich voortdurend de uiterste moeite gegeven onderdelen en toestellen te vervaardigen van de allerbeste kwaliteit. Qua afwerking waren het stuk voor stuk juweeltjes; vrijwel alles werd vervaardigd van gepolijst en gevernist geelkoper.
Een fraai voorbeeld is een ontvanger uit 1922(zie afbeelding 6).



Afb.6. Ontvanger met 5 lampen en 23 bedieningsknoppen (1922) Fabrikaat Idzerda (collectie Postmuseum).

In afbeelding 7 zien we een variabele condensator verstelbaar van 85 tot 1400 pico-farad.
Zo nodig kon - voor capaciteitsvergroting - de condensator worden gevuld met ricinusolie, waardoor de capaciteit met een factor

4,78 toenam. Een glazen omhulsel zorgde dat de olie niet kon weglekken.



Afb. 7. Variabele olie-condensator. Verstelbaar van 85-1400 picofarad (zonder olie). Fabrikaat Idzerda (1920)(collectie Postmuseum)

Ook administratief werkte Idzerda zorgvuldig; hij was in januari 1915 reeds aan zijn zesde prijscourant toe.
In afbeelding 8 worden hiervan de pagina's 1 en 4 gereproduceerd.

Technisch-Bureau „WIRELESS"
Apparaten en Onderdeelen voor Draadlooze Telegraphie
DEN HAAG :: VAN DER HEIMSTRAAT 23
:: Tel. SCHEV. 80 ::

Januari 1915.

Tijdelijke Prijscourant No. VI.

Conditiën.

Prijzen: gelden incl. Verp. af Den Haag. Complete Toestellen Verp. extra.

Betaling: Elke Bestelling moet vergezeld gaan van het volle bedrag, anders wordt de order niet uitgevoerd.

Vracht. Bij verzending per post is de vracht vooruit te voldoen.

Aangeteekende Stukken te adresseeren:

Bijkantoor Mauritslaan.

Levertijd. Onderdeelen zijn in den regel voorradig, Complete toestellen in beperkt aantal, indien niet voorradig levertijd ca. 14 dagen

Reclames: binnen 8 dagen schriftelijk.

Handleiding om zelf ontvanginrichting te maken, franco per post *f* 0.60.

Inlichtingen kan elke besteller gratis mondeling of schriftelijk verkrijgen.

Offerte: Artikelen niet in deze prijscourant opgenomen, kunnen volgens speciaal-offerte geleverd worden.

Speciaal constructies worden tegen billijke voorwaarden gaarne uitgevoerd.

Reparaties. Wij belastén ons met de uitvoering van reparaties aan inrichtingen voor D.T., zoowel van militaire als scheepsinstallaties.

Ingenieursonderzoek en **advies** volgens vaste tarieven.

T. B. WIRELESS.
à STERINGA IDZERDA.
Ingenieur.

Afb. 8a.

Complete Toestellen.

N°. 1. Afstemspoel tot 3000 M. met 1 centraalglijcontact, 1 loodglansdetector, 1 condensator, telephoon 600 ohm. . . . . ƒ 13.75

N°. 2. Afstemspoel tot 3500 M. met 2 centraalglijcontacten 1 zinkyt-koperpyriet-detector. 1 condensator. aansluitklemmen, telephoon 1500 ohm. . . . . ƒ 24.50

N°. 3. **Transportabel Toestel** type „Padvinder".
in kistje gemonteerde afstemspoel, zinkyt-koperpyrietdetector, blokcondensator, telephoon 1500 ohm . ƒ 36.—

N°. 4. **Transportabel Toestel** type **Militair.**
in eikenhouten kist 30 × 20 × 10 c.M., gewicht 3 K.G. compleet met afstemspoelen en speciale afsteminrichting, 2 kristaldetectors, prima blokcondensator; **geheel uitgevoerd in eboniet.**
telephoon 3000 ohm of 2 × 1000 ohm n.verkiezing ƒ 75.—

N°. 5. **Model Toestel voor Amateurs.**
afstemspoel groot model, met 2 centraalglijcontacten, 2 kristaldetectors, 1 electrolyt-detector, potentiometer 600 ohm, batterij, detector-omschakelaar, blokcondensator en variabele condensator, telephoon 2 × 1000 ohm ƒ 95.—

N°. 6. **Losse koppeling.**
Toestel als N°. 5 echter met primaire in secondaire spoelen, 2 kristaldetectors, detector-omschakelaar, electrolyt detector, blokcondensator, 2 variabele condensators. dubbele telephoon 2 × 1000 ohm . . . . . . ƒ 145.—

N°. 7. **Vaste en Losse koppeling.**
Afstemspoel met **3** glijcontacten voor schakeling op vaste of losse koppeling, met extra lange spoel, geschikt tot 6000 M. met 2 kristaldetectors, 1 electrolytdetector 1 detector omschakelaar, 1 blokcondensator, 3 variabele condensators, 1 extra-voorschakelspoel.
1 paar kop-telephoons 2 × 2000 ohm. . . . ƒ 195.—

N°. 8. **Losse koppeling.**
Hetzelfde als N°. 7, echter in uitvoering met primaire en secondaire spoelen, tevens ingericht voor omschakeling op vaste koppeling voor korte golflengten ƒ 225.—

Afb. 8b.

Microfonen en telefonen tot 1919

Het tijdschrift "de Natuur" van 15 juli 1891 publiceerde een artikel "Het telefoneeren op groote afstanden", waarin reeds muziekuitzendingen worden beschreven over afstanden van "vele mijlen" (in Amerika).
Uiteraard geschiedde dit per kabel en niet draadloos. Omdat uit de beschrijving overduidelijk blijkt welk een "markt" hiervoor toen reeds bestond willen we enkele gedeelten hieruit citeren, alsmede uit een soortgelijke beschrijving van Parijse concerten in hetzelfde tijdschrift (1893).

I. "Het telefoneeren op groote afstanden.
Reeds korten tijd nadat de telefoon zijn zegetocht om de aarde was begonnen (in 1878), werden pogingen aangewend, om het nieuwe werktuig te gebruiken tot het overbrengen van muziek op groote afstanden en men droomde reeds van een tijd, waarin men zonder zijn geriefelijke huis-of studeerkamer te verlaten, van een concert van Beethoven zou kunnen genieten dat elders, wellicht op kilometers afstand, werd ten gehore gebracht. Die illusien zijn slechts ten halve, of zelfs

minder dan ten halve verwezenlijkt.
Wel werd, vooral bij tentoonstellingen nu en dan de gelegenheid gegeven, om gedurende eenige minuten een paar telefonen tegen de beide ooren te drukken, waardoor men dan, meestal op zeer gebrekkige wijze, kon bemerken, dat aan het andere einde van de lijn een muziekstuk werd uitgevoerd, maar daarbij bleef het dan ook. Van kunstgenot was bij deze overbrenging van de muziek op grooteren of kleineren afstand geen sprake; het was wel aardig, wel verwonderlijk, maar meer ook niet.
Wanneer men den Electrical Engineer mag gelooven, is men echter ook in dit opzicht in de laatste jaren weder heel wat vooruitgegaan en worden thans door een maatschappij, die zich de Long-distance-Company noemt, in Amerika met goed gevolg quartetten en quintetten op vele mijlen afstand overgebracht, en dat wel zóó, dat niet slechts enkele personen met "gewapend oor" de muziek kunnen vernemen, maar dat een redelijk groot auditorium er werkelijk van kan genieten.
Bij het telefonisch overbrengen van muziekstukken stuit men vooral op twee bezwaren, waarvan het eene betreft het opnemen der tonen door de daarvoor bestemde microfonen, het andere het luid en zuiver genoeg weergeven door de telefonen op het station van aankomst".

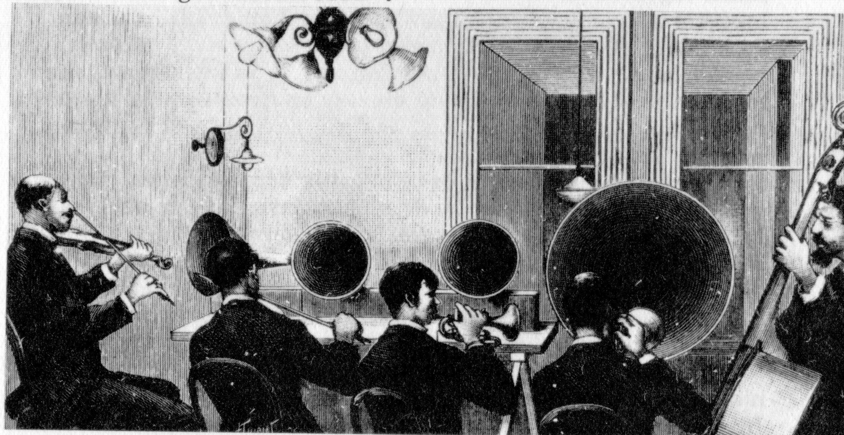
Men voelt duidelijk de twijfel van de schrijver: zijn opmerking, dat van kunstgenot geen sprake was, spreekt voor zichzelf. Na een uitweiding over de wijze van opnemen door de gebruikte microfoons, vervolgt de schrijver:

"In afb. 9 zien wij vijf musici een quintet uitvoeren. Zij hebben zich daartoe vóór vier afzonderlijke microfonen geplaatst, die met geluidsbekers zijn voorzien, waardoor de trillingen der lucht worden geconcentreerd".

Betreffende het station van ontvangst, lezen we over "een gedeelte van de concertzaal, waar het auditorium zich bevindt. Hier worden niet de gewone telefonen van Bell aangewend, maar maakt men gebruik van de door Edison uitgevonden luid sprekende telefonen.
Men is hierdoor in staat, een groot aantal personen gelijktijdig de muziek te doen hooren".

Tenslotte wordt geconcludeerd dat: "men er op deze wijze in geslaagd is door middel van zes "achter" elkander geplaatste, luid sprekende telefonen, die men aan de muren en de lichtkronen in de zaal had verdeeld, aan meer dan duizend personen gelijktijdig een concert te doen hooren, dat op 400 kilometer afstand werd voortgebracht".

" In afbeelding [9] zien we vijf musici een quintet uitvoeren. Zij hebben zich daartoe voor vier afzonderlijke microfonen geplaatst, die met geluidsbekers zijn voorzien, waardoor de trillingen der lucht worden geconcentreerd".



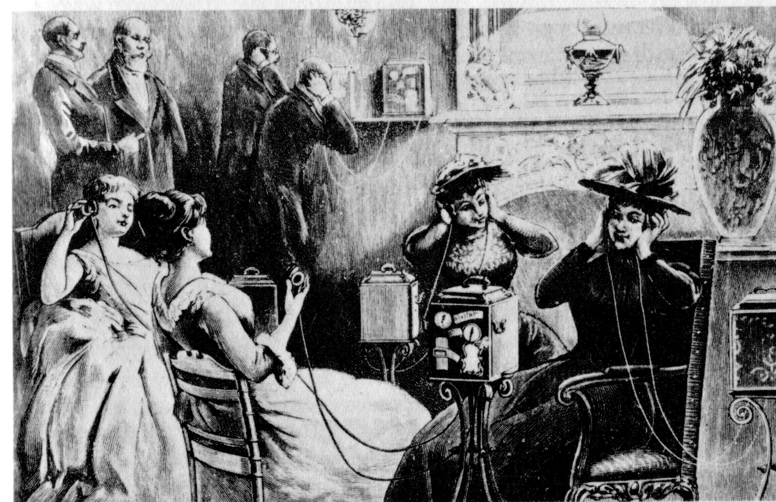
Afb. 9. Station van verzending te New-York.

Ook in Europa werd op deze wijze muziek overgebracht; het volgende speelde zich af te Parijs (in 1893):

II. "De Theatrofoon.
Het is een bekende zaak, dat men langs telefonische weg een concert kan hooren geven, een opera kan hooren opvoeren, een redenaar kan hooren spreken enz. op afstanden, hoe groot ook, van de plaats der uitvoering verwijderd.
Zoo zal men zich wellicht herinneren, dat in 1883 op het tentoonstellingsterrein te Amsterdam een concert kon worden bijgewoond, dat aan de overzijde van het IJ gegeven werd.
Te Parijs kon men evenzoo reeds in 1881, tijdens de electrische tentoonstelling in het "Palais de l'Industrie" de uitvoeringen van onderscheidene schouwburgen hooren. Slechts een enkele maal hoorde men van een blijvende toepassing in Engeland en in Amerika, om bijv. aan kranken die de kerk niet konden bezoeken, gelegenheid te geven toch den predikant te hooren.
Sedert korten tijd bestaat thans te Parijs een maatschappij voor een geregelde telefoondienst tot het bijwonen van vocale of instrumentale uitvoeringen in een der vele schouwburgen daar gegeven.
Op vele plaatsen in Frankrijk en zelfs in het buitenland, die telefonisch met Parijs verbonden zijn, kan men de voorstelling van een Parijsch theater hooren".

Er was een muntautomaat ontwikkeld, "waarmede men op onderscheidene publieke plaatsen het gewenschte hooren kan.

(afbeelding 10). Men vindt er zoo verscheidene bijeen in de salons der groote Parijsche hotels. Men behoeft slechts een half francstuk in een opening vóór aan den toestel te laten glijden om gedurende vijf minuten, of een geheelen franc om tien minuten lang te kunnen hooren".



Afb. 10. Theatrofonen in den salon van een groot hotel te Parijs.

Zelfs stereofonie, tegenwoordig uitermate populair, was reeds in 1881 bekend; in plaats van muziekuitvoeringen betrof dit echter toneel. De Fransman Ader, die in 1881 al patenten had lopen in Frankrijk (nr. 144318) en in Duitsland (nr. 18741) omschrijft het heel duidelijk bij zijn octrooiaanvrage(1):

"De zenders (= microfoons) worden op het toneel in twee groepen verdeeld, een linker groep en een rechter groep. Bij de (telefoon)-abonnee thuis zijn de beide ontvangers (= telefoons) respectievelijk verbonden met een microfoon uit de linker- en uit de rechter microfoongroep. Op deze wijze kan de luisteraar met beide oren de verschillende geluiden volgen; de wisselingen en intonaties, die hij met beide oren hoort komen getrouw overeen met de bewegingen van de acteur(s) op het toneel".

Ook in ons eigen land kon men reeds in 1885 muziek, per draad overgebracht, beluisteren.
In het boekje "De Haagse Telefoon"(2) lezen we op pag. 26:

(1) Zie "Radio Bulletin", jaargang 1960, pagina 16.
(2) P.H. van der Elst, De Haagse Telefoon, 's-Gravenhage juli 1953.

"Een merkwaardige advertentie kwam in een der eerste telefoongidsjes voor van het Museum "Prins Hendrik", dat gevestigd was in het perceel Prins Hendrikplein 4. De advertentie was, zoals in die dagen meer het geval was, in het Frans gesteld en kondigde aan dat allerlei toestellen "concernant l'acoustique, Téléphonie, des Signaux (tant mécaniques qu'electriques), des Instruments de Musique" waren te bezichtigen en te beproeven. Voorts werd het museum aangekondigd als een "Salon téléphonique pour l'audition de la musique par voie Téléphonique perfectionnée".

Hier was wat men in onze tijd noemt een muziekprogramma (vanuit een ander gedeelte van het perceel) langs de lijn te "beluisteren" en in wezen had men dus hier te doen met de eerste radiodistributie of, zoals dit juister is uitgedrukt, met een draadomroep.
De instrumenten, die in dit museum waren opgesteld, kwamen gedeeltelijk uit de nalatenschap van Prins Hendrik der Nederlanden, broeder van Koning Willem III. Ongeveer in 1877 opgericht, werd het museum door gebrek aan belangstelling in 1888 opgeheven".

MUSÉE PRINCE HENRI.

(4, Prins Hendrikplein 4.)

[illegible]

LA HAYE.

Ce Musée contient une collection étudiée et précieuse d'appareils, de modèles, de dessins etc., concernant l'acoustique, Téléphonie, appareils de Sauvetage, des Signaux (tant mécaniques qu'électriques), des Instruments de Musique, des objets d'art etc. etc.

Le Musée est ouvert tous les jours depuis 1 h. jusqu'à 4 h. de relevés.

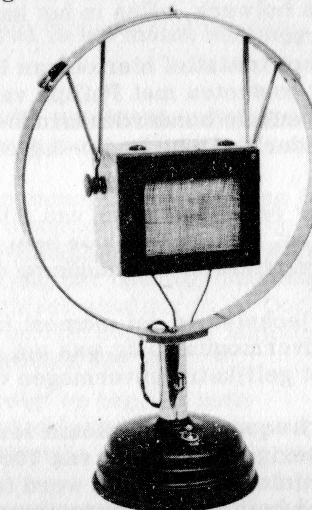
NB. Journellement de 2—4 h. on fait travailler les appareils et entendre les Instruments de Musique.

***SALON TÉLÉPHONIQUE** pour l'audition de la musique par voie Télephonique perfectionnée. (depuis 2 h. jusqu'à 4 h.)*

Afb. 11. Advertentie uit de telefoongids 's-Gravenhage nr. 3 van 1885.

Het is frappant dat reeds zeven jaar na de uitvinding van de koolmicrofoon door de Amerikaanse natuurkundige David E. Hughes (1878) deze vorm van "muziekomroep" gestalte kreeg.
Nu lijkt het niet erg waarschijnlijk dat de ware Beethoven liefhebber een gehele avond aan een "theatrofoon" gekluisterd zat; de stand van de techniek stond niets anders toe dan een nogal slap aftreksel van de in de concertzaal ten gehore gebrachte orkestmuziek.
Het zal wel de bekoring van het nieuwe geweest zijn die de charmante dames in de Parijse salons zo geboeid deed luisteren.

Keren we terug tot onze hoofdpersoon.
Ongetwijfeld was Idzerda op de hoogte van deze toepassingen en het is zijn grote verdienste dat hij als eerste iets dergelijks heeft gerealiseerd langs draadloze weg.
Tussen 1893 en 1919 (toen Idzerda met zijn uitzendingen begon) was de stand der techniek echter niet veel gewijzigd; hem stonden geen betere microfoons en telefoons ter beschikking.
Dat was ook volkomen logisch, want niemand had behoefte aan betere toestellen; voor spraakoverdracht was de Hughes microfoon uitstekend geschikt. Aan goede overdracht van het gehele geluidsspectrum komt heel wat meer te pas: ons gehoor kan trillingen tussen 20 en 15000 Hertz waarnemen maar de koolmicrofoon reageert slechts op het gedeelte tussen ± 300 en 4000 Hertz. Bovendien hebben de hogere frequenties nog een sterke voorkeur.
Nu is er een vuistregel die stelt, dat hoe hoger de kwaliteit van een microfoon is, hoe minder energie ter beschikking komt.
Met andere woorden: er is een grotere versterking nodig om aan de ontvangzijde goede verstaanbaarheid te verkrijgen.
Deze techniek was in 1919 nog lang niet doorgrond; dat was eerst omstreeks 1925 het geval.
Het zal de lezer nu duidelijk zijn dat de middelen die Idzerda ten dienste stonden absoluut ontoereikend waren om enigszins boven het weergavepeil van 1893 uit te komen.
Eerst in 1927, toen het marmerblok-type zijn intrede deed, beschikte men over een goede microfoon voor omroepdoeleinden.



Afb. 12. Marmerblokmicrofoon uit 1927 (collectie Postmuseum).

Vanzelfsprekend moesten de luidsprekers een soortgelijke ontwikkeling doormaken; pas toen een behoorlijke afzet mogelijk was (1927) kwamen redelijk goede typen ter beschikking.
Een tweede bijkomstigheid was nog dat radio-ontvangst, in tegenstelling tot lijnoverdracht, gevoelig was voor luchtstoringen.
Ook de beruchte "mexicaanse hond" was vaak aan het werk om goede ontvangst onmogelijk te maken.
Resumerende kan gesteld worden dat de mogelijkheden om het medium radio-omroep tot gemeengoed te maken absoluut ontbraken toen Idzerda in november 1919 met zijn regelmatige uitzendingen begon.
De hierboven geschetste omstandigheden verklaren, waarom het juist in de eerste jaren zo moeilijk was om gehoor te vinden buiten de kring van amateurs, aangesloten bij de in 1916 opgerichte Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie (NVVR).
De na Idzerda komende en door hem geinspireerde zendgemachtigden konden onder veel gunstiger omstandigheden hun aspiraties ten uitvoer brengen.
Onze bewondering voor zijn bekwaamheid, vindingrijkheid en doorzettingsvermogen is er des te groter door.

Idzerda als zenderbouwer

Aan de officiële openingsdatum van 6 november 1919 is een periode van proefnemingen voorafgegaan welke begon op maandag 24 februari 1919. Op deze datum werd namelijk voor het eerst in ons land door Nederlandse firma's radiotelefonie gedemonstreerd en wel tussen de Philips stand op het Vreeburg te Utrecht en die van Idzerda aan het Lucas bolwerk, alles in het kader van de 3e Utrechtsche Jaarbeurs.
Het is wel zeker dat het initiatief hiertoe van Idzerda uitging; hij had toen reeds nauwe contacten met Philips vanwege een door hem gedane bestelling van enkele honderden triode-lampen; deze kwamen via Idzerda's Nederlandsche Radio-Industrie à f. 12,50 per stuk in de handel.

Maar Idzerda had voor verwezenlijking van zijn plannen ook zendtrioden nodig voor groot vermogen; door hem geinspireerd maakte Philips enkele proefexemplaren waarmede op de Jaarbeurs te Utrecht werd gewerkt.
Voor de stand van de techniek op dat moment is het kenschetsend dat 10 watt gloeidraadvermogen nodig was om in de anodekring der zendlampen 9 watt gelijkstroomvermogen opgenomen te krijgen.
Hoeveel daarvan hoogfrequent in de antenne terecht kwam en werd uitgestraald op de gebezigde golflengte van 700 meter is niet bekend. Maar met dat minieme vermogen werd tussen de stands van Idzerda en Philips toch betrouwbaar gedemonstreerd; zelfs Koningin Wilhelmina behoorde tot diegenen die hiervan getuige waren.

Jaarbeurs -- Utrecht
24 Februari - 1919 - 8 Maart.

Radio telefonie / **Radio telegrafie** **zenders**
Raamontvanger
Type Marine „B"
Type „H. F. I."
Type „L. F. A."
en vele andere toestellen vindt U op onze stand:

LUCASBOLWERK 3012
terwijl de telefonieproeven gegeven worden tusschen
N.V. Philips Gloeilampenfabr.: Vreeburg 124.5.6
en de
Ned. Radio-Industrie: Lucasbolwerk 3012.

N.B. Leden van de N. V. v. R. hebben toegang op vertoon van lidmaatschapskaart tot de desbetreffende stands.

Afb.13. Adv. van Idzerda in het maart nummer van Radio-Nieuws (1919)

Dat het wereldje van radio-amateurs in heftige beroering kwam blijkt uit de verslagen hierover in "Radio-Nieuws" (het maandblad van de NVVR).
We lezen in het maart-nummer 1919 op pagina 85:

> "De proeven met draadlooze-telefonie op de Jaarbeurs, waarvoor Philips-Zendlampen worden gebruikt, hebben succes. Reeds op de dag der opening (Maandag 24 Februari) hoorde een Utrechtsch amateur in de Corn. Houtmanstraat een heel gesprek op zijn eenvoudig lamptoestel. De golflengte was toen precies 600 M".

Het april-nummer vervolgt op pag. 98 met:

> "Een mooie en welgeslaagde demonstratie van hetgeen de Nederlandsche industrie op ons terrein vermag te presteren!
> De Utrechtsche Jaarbeurs zag op radiogebied slechts twee firma's uitkomen, nl. Philips Gloeilampenfabriek en de

Nederlandsche Radio-Industrie, maar zij brachten dan ook nieuws en toonden metterdaad hun kunnen.
Voor het eerst werden hier in eigen land vervaardigde zendlampen aangeboden en een door het Ministerie van Waterstaat aan de Nederlandsche Radio-Industrie verleende vergunning schonk aan de twee firma's gelegenheid, tusschen hun stands op het Vreeburg en het Lucas bolwerk de zenders voor ongedempte golven met deze lampen te demonstreren voor telegrafie en telefonie.
Tusschen de stands was de afstand slechts 1200 meter, doch spoedig bleek, dat een amateur in het 12 K.M. verwijderde IJsselstein beide stations zóó luide ontving dat ze door een geheele kamer klonken.
Dat moedigde aan om opzettelijke ontvangproeven ook op grootere afstand te ondernemen. De afstand van 63 K.M. tusschen Utrecht en den Haag bleek door den telegrafiezender nog met een signaalsterkte 4 te worden overbrugd en het telefoneren kwam ook nog over, zij het niet geregeld verstaanbaar. Mededeelingen uit Amsterdam, Arnhem, Nijmegen, Ginneken, bevestigden dat het niet maar een toevalstreffer was, doch een bedrijfszeker resultaat.
De samenwerking tusschen de Philipsfabrieken te Eindhoven en de Nederlandsche Radio-Industrie te 's-Gravenhage bracht hier iets te voorschijn, dat ter nauwernood nog werd verwacht".

Het succes van de Jaarbeurs deed Idzerda definitief besluiten om "echt" te gaan uitzenden; zijn aanvraag voor een zendmachtiging diende hij op 7 februari 1919 in en op 14 augustus 1919 kwam de toestemming af, verleend door de Minister van Waterstaat. Reproducties van de voornaamste gedeelten uit de machtiging zijn hieronder afgebeeld.

Opvallend is dat de samenwerking tussen Idzerda en Philips Eindhoven nogal nadrukkelijk werd bevestigd met: "verleent aan adressant machtiging tot het nemen van proeven, zoowel voor het ontvangen als voor het zenden door middel van een radio-telegraaf of radio-telefoon tusschen het laboratorium van de fabriek der Nederlandsche Radio-Industrie, Beukstraat 8 - 10 te 's-Gravenhage en een laboratorium van de N.V. Philips' Gloeilampenfabriek te Eindhoven."
De zender van Idzerda kreeg de roepletters PCGG en tegelijkertijd kreeg Philips een machtiging met de bijbehorende roepletters PCJJ.
Idzerda hield niet van halve maatregelen en in het septembernummer van Radio-Nieuws plaatste hij over een hele pagina een forse advertentie: afb. 16.

B

Gearresteerd Aug. ~~Juli~~ 1919. N°. 14

AFDEELING POSTERIJEN EN TELEGRAFIE.

DE MINISTER VAN WATERSTAAT.

Addendum 3 stukken.

Verv. op Exh. 12-6-'19. No. 2887
30-6-'19. No. 3217
2-8-'19. No. 3880

Visie aan Chef van Afd.

Medeparafe van Chef van XI

Zegel.

Leges.

Registratie.

Geldelijk bezwaar, art.

Medezenden — bijlagen,

te weten: zie blz. 3.

Te verzenden:

De beschikking

aan den Heer
H. H. S. à Steringa Idzerda,
Directeur der Ned. Radio-Industrie, Beukstraat 8-10, 's Gravenhage.

afschrift dezer

aan N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.

Geschreven door:

Gecollationneerd door:

Verzonden door:

Beschikkende op het verzoek, dd. 7 Februari 1919, van H. H. S. à Steringa Idzerda, Directeur van de „Nederlandsche Radio-Industrie", Beukstraat 8-10 te 's Gravenhage, strekkende hem concessie te verleenen tot het nemen van proeven met zenders voor ongedempte golven voor Radiotelegrafie en Radiotelefonie;

Gelet op de Telegraaf- en Telefoonwet 1904 (Staatsblad N°. 7), alsmede op het Koninklijk besluit van 5 Maart 905 (Staatsblad N°. 90), gewijzigd en aangevuld bij dat van 11 Juli 1914 (Stbl. N°. 302);

en beide gelet op het advies van de Permanente Commissie voor de Radiotelegrafie;

Gezien het advies van den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie, dd. 13 Aug. 1919, N°. 4052;

Verleent aan adressant machtiging tot het nemen van proeven, zoowel voor het ontvangen als voor het zenden door middel van een radio-telegraaf of radio-telefoon tusschen het laboratorium van de fabriek der Nederlandsche Radio-Industrie, Beukstraat 8-10, te 's Gravenhage en een laboratorium van de N.V. Philips' Gloeilampenfabriek te Eindhoven, onder de navolgende bepalingen:

(zie de artikelen van inliggend ontwerp.)

's Gravenhage 14 Augustus 1919.

Bericht.

Afb. 14. Eerste blad van Idzerda's zendmachtiging, gedateerd 1919. 14 aug.

Die roepletters moeten bij elk bericht 5 maal worden herhaald.

Artikel 4.

Wordt de radio-telegraaf of -telefoon zoodanig gebruikt, dat energie naar buiten wordt uitgestraald, dan mag dit slechts geschieden met zenders voor ongedempte golven van ten hoogste 3000 M. golflengte.

Bij zoodanig gebruik is de houder der vergunning verplicht in de lokalen, waar de proefnemingen plaats hebben, gedurende den ganschen duur der proefneming een ontvangtoestel te bedienen, dat het zenden van de gedempte golven van het Rijkskuststation voor radiotelegrafie te Scheveningen-Haven in de golflengte van 600 M. opvangt, zoodat op bevel van dat station onmiddellijk aan art. 3 gevolg kan worden gegeven.

Als roepletters zijn te gebruiken:
Voor de fabriek te 's-Gravenhage P.C.G.G. ~~[illegible]~~
" " " Eindhoven P.C.J.J. ~~[illegible]~~

Voorts is de houder der vergunning verplicht in bedoelde lokalen een ~~interlocale~~ telefonische aansluiting te hebben. [op het locale net

Artikel 5.

Het gebruik van de radiotelegraaf en -telefoon wordt, zoodra zulks door den Minister van Waterstaat in het algemeen belang wordt noodig geacht, geheel of ten deele geschorst.

Op last van den Directeur-Generaal der Posterijen en Telegrafie kan de werking gedurende zekere uren van den dag, tijdelijk worden geschorst.

Artikel 6.

De houder der vergunning is verplicht de voorzieningen, die door of vanwege den Minister van Waterstaat worden verlangd, te treffen binnen den daarbij gestelden termijn.

Artikel 7.

De door den Directeur-Generaal der Posterijen en

Afb. 15. Derde blad van Idzerda's zendmachtiging uit 1919.

NED. RADIO-INDUSTRIE.
Beukstraat 8-10, Den Haag.

C. Q. DE C. S.

In verband met de ons verleende CONCESSIE tot het nemen van proeven met zenders voor ongedempte golven, deelen wij hierbij mede dat door ons

CENTRAAL-STATION

te den Haag, **iederen DONDERDAGAVOND** van 8—10 uur, **ongedempt geseind** wordt (golflengte 800 meter).

Onze officieele roepletters zijn: **P. C. G. G.**

Die der firma Philips zijn: **P. C. J. J.**

Het is onze bedoeling door proeven de werkingsfeer der **„PH-IDZ"** Generatorlampen te bepalen. Reeds is officieel aangetoond dat de signalen van onze 10 WATT **„PH-IDZ"** duidelijk hoorbaar zijn te Groningen en Maastricht.

De leden der N. V. V. R. worden uitgenoodigd ons over de ontvangen signalen te berichten.

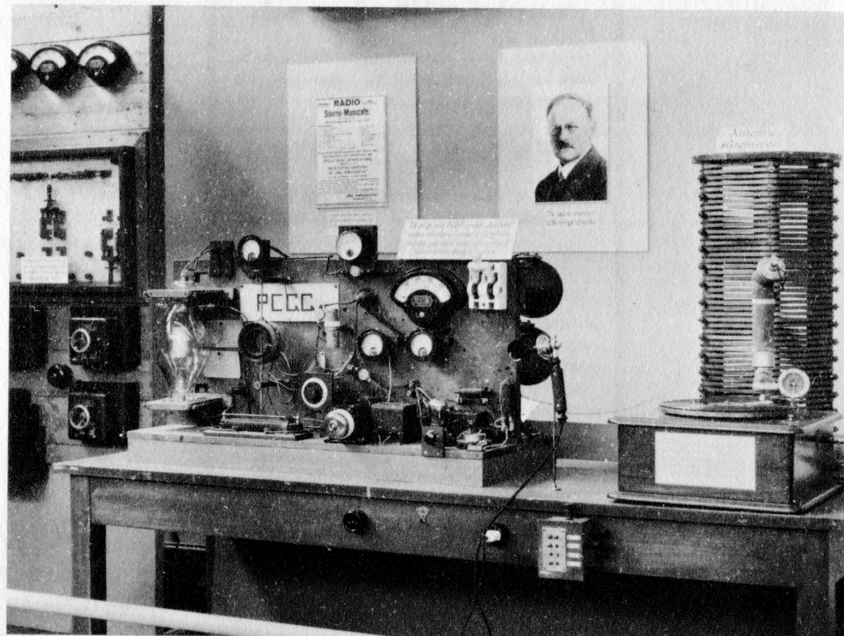
Wij zullen telkens draadloos het programma aangeven. (Radio-persberichten, telefonie, gedempt-ongedempte signalen, wijziging in golflengte, energie, enz., enz.) t. i. s.

I. D. Z.

Afb. 16. Advertentie in Radio-Nieuws sept, 1919: proefnemingen tusschen den Haag en Eindhoven zijn begonnen!

Opmerkelijk is echter dat Philips Eindhoven verder niet bijzonder geïnteresseerd bleef, want terwijl in de jaargangen 1920 tot en met 1924 van Radio-Nieuws vrijwel iedere maand over Idzerda's PCGG zender werd geschreven, lezen we niets over de PCJJ zender.
Eerst in 1927 bouwde Philips een kortegolfzender, gericht op het toenmalige Nederlandsch Indië waarvoor de roepletters PCJJ werden gebruikt.
In afb. 17 zien we Idzerda's PCGG zender, zoals hij deze omstreeks 1929 heeft herbouwd en later aan het Postmuseum heeft geschonken.
Dat Idz (zoals hij zelf meestal ondertekende en ook werd aangeduid) secuur te werk ging blijkt uit de vijf meetinstrumenten die op het zendpaneel zijn aangebracht.
Idzerda zocht niet alleen steeds naar technische verbeteringen, maar ook de vormgeving (plaatsing van de verschillende compo-

nenten) had zijn grote aandacht.
De onderlinge bedrading is thans zo kort mogelijk gehouden.
Zijn vindingrijkheid blijkt overtuigend uit een verbouwing van de pathefoon, die nog op mechanische wijze de plaat aftastte. Daarmede kon vanzelfsprekend niet zonder meer de zender worden gemoduleerd; om die reden verwijderde hij de grote hoorn en bevestigde hiervoor in de plaats een koolmicrofoon. Een en ander is duidelijk te zien op afbeelding 17.

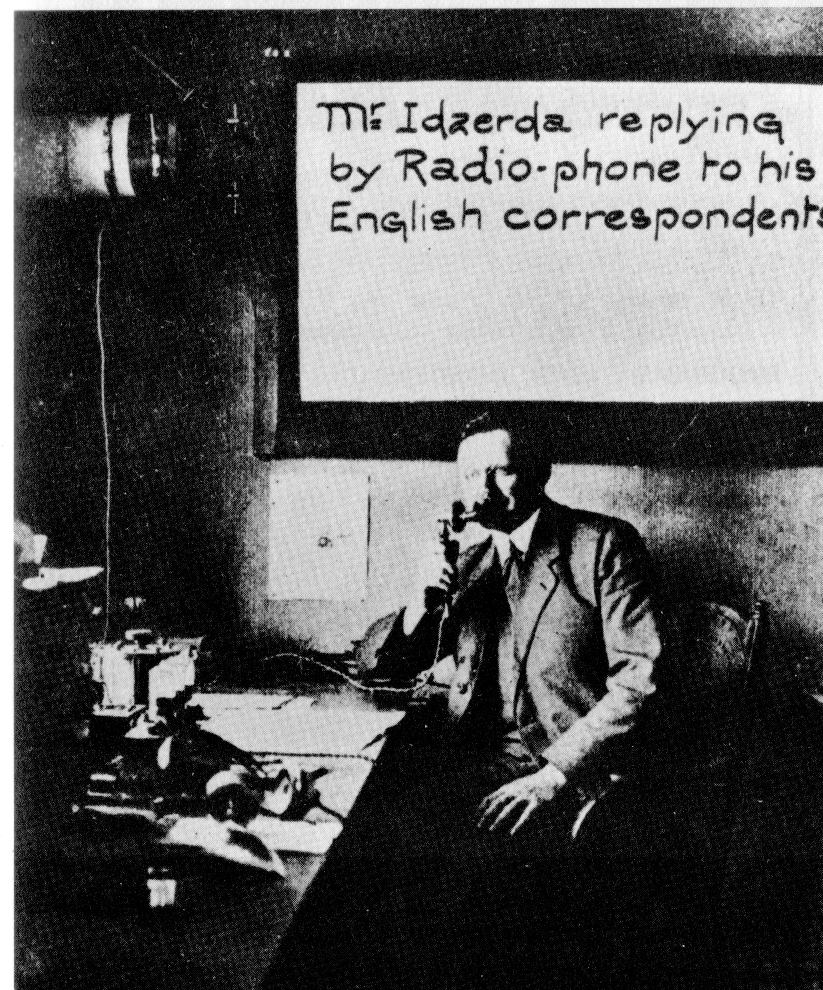


Afb. 17. Idzerda's PCGG zender met schakelbord, pathefoon en antennespoel.

Met de koolmicrofoon, (zichtbaar tussen zender en pathefoon), sprak Idzerda de luisteraars toe.
Afbeelding 18 toont Idzerda, zittend bij de zender; deze foto is gemaakt in 1922 toen de PCGG-uitzendingen met grote interesse in Engeland werden gevolgd.

Een ander probleem waar Idzerda een oplossing voor moest zoeken was, hoe aan de benodigde anodespanning te komen. Gelijkrichters, geschikt voor zijn doel, bestonden niet, omvormers evenmin. Hij wikkelde derhalve zelf een prototype collector-omvormer, die later werd vervangen door twee omvormers van Smit-Slikkerveer. In serie geschakeld leverden deze ca. 2800 volt bij 200 mA (560 watt). Een van deze omvormers is thans nog in het Postmuseum aanwezig.

Deze machines zijn gedurende enkele weken "aan de ketting" gelegd vanwege het doordringend geluid waar buren zich over beklaagden. In een programma-aankondiging van 6 september 1923 in Radio-Expres is dit feit terug te vinden(afbeelding 19).



Afb. 18. Idzerda vragen van Engelse luisteraars beantwoordend (1922).

BERICHT.

Bij het ter perse gaan van dit nummer bereikt ons het bericht, dat ten gevolge van beschikkingen in verband met de hinderwet, betreffende de opstelling der machines van P. C. G. G. de mogelijkheid bestaat, dat de omroep op Donderdagavond gedurende enkele weken niet zal kunnen plaats hebben.

Er wordt naar gestreefd deze onverwachte stopzetting te voorkomen, of in ieder geval van zoo kort mogelijken duur te doen zijn.

Nadere aankondiging hieromtrent zal geschieden aan het einde van den omroep op heden, of na afloop van het concert van P. C. G. G. op a.s. Zondag.

Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van P. C. G. G., den Haag.
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 6 SEPTEMBER 1923.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Te geven door het HAAGSCH STRIJK-ENSEMBLE „LIDADIHÉ", onder leiding van den Heer G. W. YSSELSTIJN.

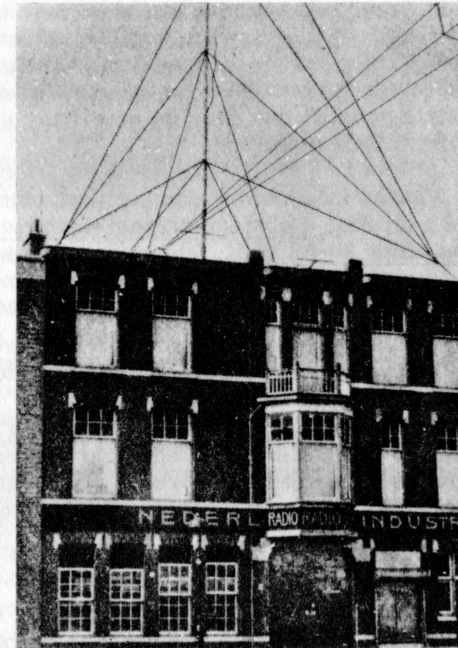
Solist: de Heer C. G. YSSELSTIJN, cello.

1. **Ouverture Calif van Bagdad** . . . . Boieldieu.
2. **Dasz ist das alte Lied** . . . . Gilbert.
3. **Suite Orientale** . . . . Popy.
4. **Puszta song** . . . . A. Loeser.
5. **Caroline in the morning** . . . . W. Donaldson.
6. **Col Nidrei**, (cel solo) . . . . Max Bruch.
7. **In kleinen Dielen** . . . . Gilbert.
8. **Mélopée Passionelle** . . . . E. Flament.
9. **Faust** (Opéra fantasie) . . . . Gounod.
10. **Jubileum Tango** . . . . R. Benatszky.
11. **Virginia Rose** . . . . A. Loeser.
12. **Silver Dollars** . . . . H. de Bozi.

Afb. 19. Advertentie uit het weekblad "Radio Expres" van 1 september 1923. De omvormers, welke de hoogspanning leverden voor PCGG, veroorzaakten burengerucht.

In de aankondiging van het eerste programma (zie afbeelding 2) noemt Idz ook het adres waar zijn fabriek was gevestigd: "Voor nadere inlichtingen en levering van ontvangtoestellen, versterkers, telefonie-zendstations enz. wende men zich tot de Ned.

Radio-Industrie, Beukstraat 8 - 10, 's-Gravenhage".
Afbeelding 20 toont hoe op deze percelen zijn zendantenne was geplaatst. Op de begane grond was de Instrumentmakerij gehuisvest. De eerste etage bevatte aan de voorzijde de kantoren; deze werden in de eerste jaren op de zondagen tevens als studio gebruikt.
De kamer op de tweede etage links bevatte de zender zoals ook te zien is aan de antennefeeder. De antenne bestond uit twee gedeelten. Het ene gedeelte met drie parallel draden naar een mast op een huis aan de andere zijde van de Beukstraat. Het andere gedeelte naar de enkele honderden meters zuidwaarts gelegen fabrieksschoorsteen van de fa. Rademaker (van de hopjes!) aan de Laan van Meerdervoort.



Afb. 20. Beukstraat 8 - 10 te 's-Gravenhage, waar PCGG stond opgesteld.

Het modulatie systeem van PCGG

Reeds eerder werd opgemerkt dat Idzerda menig probleem moest oplossen om regelmatig radioprogramma's te kunnen uitzenden; het voornaamste was natuurlijk hoe een flink hoogfrequent antennevermogen op te wekken en met een gunstig rendement uit te stralen. Door zijn relaties met Philips Eindhoven kwam hij reeds in 1919 in het bezit van "generatorlampen" die de voor de hand liggende typering ontvingen van Z 1, Z 2 enz. (Z betekent

zendlamp).
De eerste rapporten over PCGG treffen we aan in het januari-nummer van Radio-Nieuws (1920) op pagina 7:

"De telefonie van PCGG.
Uit talrijke brieven van amateurs blijkt ons dat de demonstraties van radio-telefonie des Donderdagsavonds van 8 - 11 uur en des Zondags van 3 - $5\frac{1}{2}$ uur zeer op prijs worden gesteld als een aangename variatie.
Er kwamen berichten uit Amsterdam, Rotterdam, Gouda, Maassluis, Breda, Eindhoven, Utrecht, Venlo, Groningen, Dorplein bij Budel, zodat wij mogen aannemen dat geheel Nederland het draadloos concert kan hooren en iedere amateur zijn ontvangkastje maar open hoeft te zetten.
Het zal daarom velen interesseeren eenige technische bijzonderheden te vernemen. De directie der Nederlandsche Radio-Industrie schrijft ons over de door haar gebruikte zendinrichting 't volgende:
"De zendlamp is een 75 Watt Philips-Ideezet-Generatorlamp die bij 1000 Volt anodespanning een gelijkstroom van 75 milliampère gebruikt. De wisselstroom-energie is hoogstens de helft, dus circa 30-35 Watt. (cursief van de schrijver)
De gloeidraad verbruikt bij 8,5 Volt 5 Ampère en deze stroomsterkte moet zeer nauwkeurig geregeld worden".

Na een opsomming van gegevens welke voor de tegenwoordige lezer niet van groot belang zijn, vervolgt de "directie der Nederlandsche Radio-Industrie":

"De schakeling van den zender is vrij eenvoudig, alleen kunnen wij hierover nog niets meedelen, daar wij voor het probleem van het overbrengen der spreek-modulaties van de microfoon op de ongedempte trillingen van den zender, als draaggolf, een eigen, nieuwe oplossing hebben, die eerst later gepubliceerd kan worden".

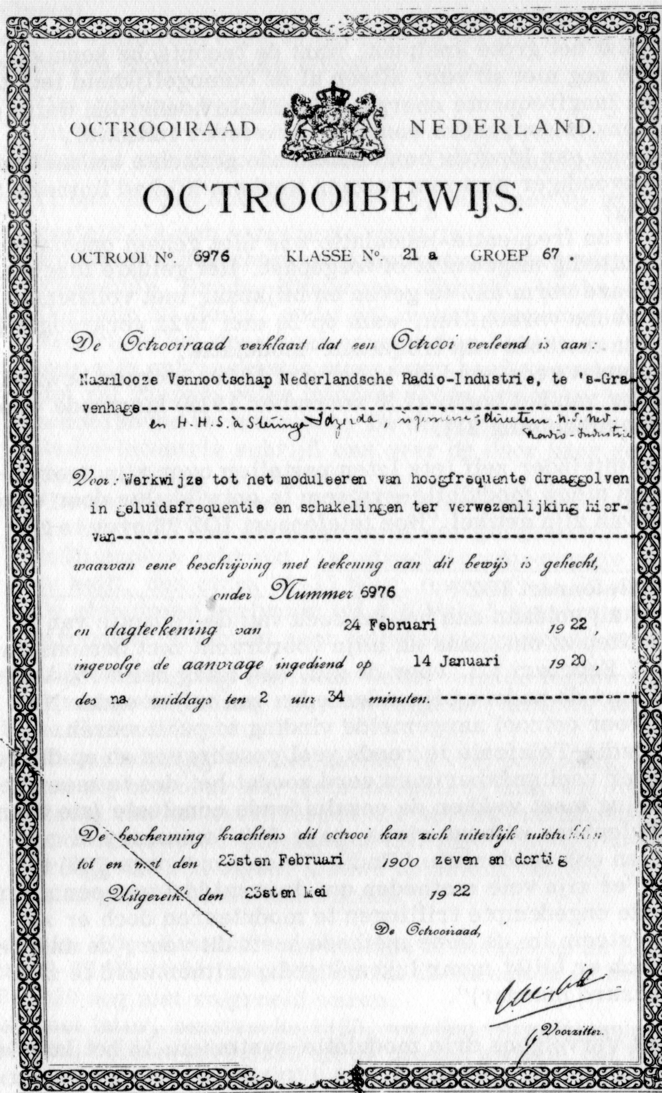
Uit de zin: "De wisselstroom-energie is hoogstens de helft, dus circa 30-35 Watt" blijkt duidelijk dat de ideeën in de beginperiode 1919-1920 nog niet volgroeid waren.
Eerst veel later, omstreeks 1925, werden verschijnselen als rendement bij versterkerbuizen uit de doeken gedaan; dat bij een triode maximaal slechts 25% van het opgenomen anodevermogen werkelijk benut kan worden (in klasse A instelling) werd toen een nogal teleurstellende wetenschap.
Er kan niet worden aangenomen dat Idzerda, hoe uitnemend technicus ook, dit probleem reeds heeft doorzien.
Nu vereiste in die tijd het toen al bekende systeem van amplitude-modulatie, om een zo groot mogelijk effect te bereiken een even groot laagfrequent vermogen als het in rust uitgestraalde hoogfrequent antennevermogen. (1)
Dit was nu juist het grote knelpunt, want de technische kennis reikte in 1919 nog niet zo ver; alleen al de onmogelijkheid iets te doen met een laagfrequente energie van enkele honderden watts (er waren niet eens luidsprekers voor!) doodde ieder initiatief.
Het was daarom van Idzerda een uitstekende gedachte om met een voor hem eenvoudiger systeem te gaan werken: hij had immers al zorgen genoeg!
Het principe van frequentie-modulatie was niet geheel onbekend, echter niet volledig uitgewerkt of toegepast. Het gelukte Idzerda er een bruikbare vorm aan te geven en blijkbaar met voldoende schakeltechnische verschillen, want op 23 mei 1922 verkreeg hij octrooi op zijn methode van frequentie-modulatie.
De aanvrage staat gedateerd op 14 januari 1920, hetgeen bewijst, dat zijn zender van het begin af (6 november 1919) hiermede was uitgerust (Zie afbeelding 21).

We zullen de uitvinder zelf iets laten vertellen over zijn overwegingen om een nieuw modulatie-systeem te ontwikkelen door enkele gedeelten van zijn artikel "Hoe telefoneert IDZ?" over te nemen (2).

"Hoe telefoneert IDZ?
Gaarne zij voldaan aan het verzoek van de redactie van Radio-Nieuws om thans na mijn voordracht met demonstratie op 7 Februari j.l. voor de afd. den Haag der N.V.V.R. in het kort de nadere bijzonderheden van mijne onder No. 13804 voor octrooi aangemelde vinding te publiceeren.
Over Radio-Telefonie is reeds veel geschreven en op dit gebied zeer veel geëxperimenteerd zoodat het des te meer verwondering moet wekken de eensluidende conclusie (zie Coursey: Telephony without wires, page 288 "summary of controls" en ook Goldsmith: "Radio-Telephony" page 203) te lezen: "er zijn vele methoden om door middel van een microphoon de ongedempte trillingen te moduleeren doch er zit geen systeem in: de eene methode heeft dit voor, de andere dat, doch er blijkt maar lukraak geëxperimenteerd te zijn (haphazzard manner)".

Idz beschrijft vervolgens drie modulatie-systemen; in het laatste behandelt hij de anode-modulatie, die uiteindelijk het meest zou worden toegepast. Maar in 1920 ontbraken daartoe in feite de middelen en zijn conclusie hierover luidt daarom:
"door het gebruik van twee lampen zeer oneconomisch en lastig te hanteeren voor instelling op verschillende golflengte. Rendement is zeer laag. Modulatie evenredig met

(1) Na de uitvinding van de pentodebuis (rond 1927) werden veel gunstiger verhoudingen mogelijk door scherm - of keerrooster-modulatie toe te passen.
(2) Radio-Nieuws, maart 1920, pag. 1.


OCTROOIRAAD NEDERLAND.

OCTROOIBEWIJS.

OCTROOI N°. 6976 KLASSE N°. 21 a GROEP 67.

De Octrooiraad verklaart dat een Octrooi verleend is aan:

Naamlooze Vennootschap Nederlandsche Radio-Industrie, te 's-Gravenhage

en H.H.S. à Steringa Idzerda, ingenieur, directeur N.V. Ned. Radio-Industrie

Voor: Werkwijze tot het moduleeren van hoogfrequente draaggolven in geluidsfrequentie en schakelingen ter verwezenlijking hiervan

waarvan eene beschrijving met teekening aan dit bewijs is gehecht, onder Nummer 6976

en dagteekening van 24 Februari 1922,

ingevolge de aanvrage ingediend op 14 Januari 1920,

des na middags ten 2 uur 34 minuten.

De bescherming krachtens dit octrooi kan zich uiterlijk uitstrekken tot en met den 23sten Februari 1900 zeven en dertig

Uitgereikt den 23sten Mei 1922

De Octrooiraad,

Voorzitter.

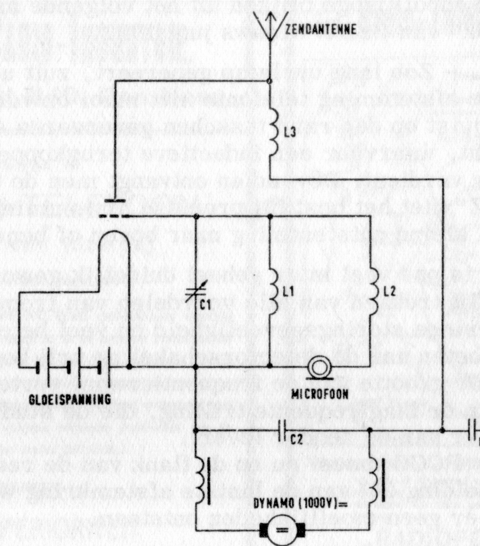
Afb. 21. Octrooibewijs (1922) van Idzerda's systeem voor frequentie-modulatie, toegepast in zijn PCGG-zender. (collectie Postmuseum)

stemverheffing en dus onpractisch".

Dan komt hij tot zijn uitvinding:

"Mijn vinding berust nu op het geheel nieuw principe dat, wanneer een microfoon in een trillingskring geplaatst wordt en door geluidstrillingen de weerstand gewijzigd wordt, dan ook de frequentie van den kring verandert".

Uit het schema van afbeelding 22 is de werking heel goed te begrijpen: de triode oscilleert vanwege de koppeling tussen rooster- en anodespoelen; het mag bekend worden verondersteld dat de versterking van de triode zorgt voor het continu onderhouden van de hoogfrequent trilling waarop de parallelkring C 1 - L 1/L 2 is afgestemd.



Afb. 22. Schema van Idzerda's octrooi: frequentie-modulatie door middel van weerstandsveranderingen in een koolmicrofoon.

Verder zien we dat de microfoon geplaatst is tussen de twee parallel geschakelde roosterspoelen. Als we aannemen dat de weerstand van de microfoon zou kunnen variëren tussen oneindig groot en nul dan wordt de afstemming van de rooster-kring bepaald door C 1 - L 1 of door C 1 en L 1/L 2 parallel. In het laatste geval is de frequentie aanzienlijk hoger.

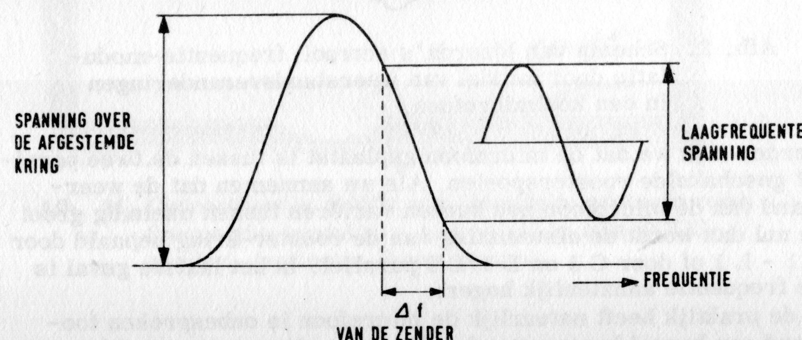
In de praktijk heeft natuurlijk de microfoon in onbesproken toestand een bepaalde weerstand welke in werkzame toestand beurtelings kleiner of groter wordt.

Metingen met behulp van een oscilloscoop tonen aan dat deze scha-

keling inderdaad effectief werkt; een aardige bijzonderheid is dat de koolmicrofoon geen voedingsspanning nodig heeft, want het is uitsluitend begonnen om de weerstandsvariaties die de microfoon ondergaat.
Hiermede legde Idzerda zich natuurlijk wel een zekere beperking op, want alle latere typen microfoons gaven geen weerstands- maar spanningsvariaties. Maar dat kon toen niemand voorzien; voor de stand van de techniek in die jaren was het een uitstekende oplossing voor het modulatie-probleem.
Blijkbaar werd aanvankelijk door iedereen aangenomen, dat het voor de luisteraar, die zijn ontvanger moest afstemmen, geen verschil maakte welk modulatiesysteem werd toegepast; maar dit is een grote vergissing geweest!
Dat luisteraars hiermede soms moeite hadden (en niet begrepen waar de oorzaak school) moge blijken uit het volgende antwoord in de "Vragenrubriek" van Radio-Nieuws juni 1922.

> "H.C. te A. - Zoo lang uw lamp genereert, zult u ook bij nauwkeurige afstemming telefonie niet mooi ontvangen. De lamp moet juist op den rand tusschen genereeren en afslaan zijn gebracht, waarvoor een inductieve terugkoppeling verre de voorkeur verdient. Bovendien ontvangt men de telefonie "stelsel IDZ" niet het best bij preciese afstemming, maar bij een heel kleine ontstemming naar boven of beneden".

Ook dit probleem is pas veel later geheel duidelijk geworden. Wil men volledig profijt trekken van alle voordelen van frequentiemodulatie, nl. geringe storingsgevoeligheid en veel betere geluidskwaliteit , dan moeten aan de detectorschakeling vrij hoge eisen worden gesteld. De grootte van de frequentiezwaai vertegenwoordigt de sterkte van de laagfrequente trilling, die de studiomicrofoon of platenspeler aan de zender levert.
Bij luisteren naar PCGG moest nu op de flank van de resonantiekromme (zie afbeelding 23) van de laatste afstemkring worden afgeregeld, wilden er geen moeilijkheden ontstaan.



Afb. 23. Detectie door middel van flankafstemming bij ontvangst van PCGG.

In het juiste afstemmen echter school de grote moeilijkheid: had de luisteraar hiervoor geen "gevoel" dan kwamen er klachten over slechte ontvangst.
De ingezonden stukken van luisteraars in Radio-Nieuws en Radio-Expres uit de jaren 1923 en 1924 (toen men reeds hogere eisen ging stellen), geven aan dat niemand eigenlijk precies de oorzaak van de klachten begreep; vooral het feit dat soms van grotere afstand gunstiger rapporten werden ontvangen dan van dichtbij, gaf aanleiding tot verwarring.
Reeds in 1920 bestreek PCGG geheel Nederland en zelfs een gedeelte van Engeland. Idzerda maakte dit zelf bekend via twee advertenties in Radio-Nieuws, welke wij als afb. 24 en 25 tonen.

Afb. 24. (mei.1920)

Afb. 25. (aug.1920)

De luisteraars waren reeds in de beginjaren van de radio niet bepaald zuinig met het kenbaar maken van hun mening, hetzij in gunstige of ongunstige zin.
We kunnen de "ingezonden stukken" in Radio-Nieuws en Radio-Expres hierover verdelen in twee groepen:

a) die met een technische strekking en
b) die met een programmatische.
Om het voor de lezer zo gemakkelijk mogelijk te houden, zullen we eerst in het kort een samenvatting geven van categorie a.

Idz., het idool van duizenden radio-amateurs

Tot medio 1923 (dus gedurende bijna vier jaren) is Idzerda het idool van de amateur-luisteraars. Er zijn dan reeds enkele andere zenders te beluisteren (Nederlandse en Engelse), maar PCGG staat in populariteit bovenaan.
De redactie van Radio-Nieuws verleende hem in 1922 de ere-titel van "Groot-Omroeper" en Idz' aanzien in die periode kan niet beter worden omschreven dan zoals de vaste medewerker "H" (geschreven in Morse-code, dus als ....) dit in 1923 deed in zijn rubriek "Onder de Nullijn". (1)

> "Onder de Nullijn"
> Déze - ònze - Machtige zetelt niet in Amsterdam, maar in de "Residensje"- het radio-centrum van ons radiolandje. Of hij ook weelderige, witte lokken heeft en een fladderdas draagt, weet ik niet; ik heb hem nooit mogen aanschouwen; zélfs niet z'n beeltenis. Maar z'n geestelijk conterfeitsel ken ik, en dát heeft met z'n Amsterdamschen collega (2) vele positieve en enkele .... negatieve deugden gemeen.
> Zoo is hij bijvoorbeeld, en vóór alles, voorkomend en behulpzaam tegenover nederiger broeders, die zich tot hem wenden - in aanbidding van zijn wijsheid - om hulp en voorlichting. Gaarne en gratis deelt hij hun van z'n rijpere ervaring mee.
> Z'n geduld is bewonderenswaardig; engelachtig! Waar een gewoon - minder machtig- mensch, zooals u en ik, al lang van verontwaardiging hadden overgekookt, blijft z'n temperatuur weldadig koel. Als een fris lentewindje!
> Met de verdraagzaamheid en de opgewektheid van Job luistert hij naar alles wat bewonderende en vleiende, critiserende en ophemelende, nieuwsgierige en twijfelende, domme en betweterige radio-ers hem week aan week in alle toonaarden voorzingen. En hun allen schenkt hij de hemelsche sensatie zich te hooren toespreken voor een auditorium van duizenden - zonder dat ellendige beklemmende, keel-dichtsnoerende en ontzenuwende gevoel, dat een 10-woorden-speechje voor 5 menschen al kan te voorschijn roepen....... als je het met je eigen stem maken moet.
> Zoo kweekt hij redenaars, litteratoren, dichters en professoren. Een wéldoener is onze Machtige en .... een menschen-kenner!
> In z'n eigen korte repliekjes kan hij soms neerbuigend-vriendelijk, of koel hooghartig zijn; maar meestal is-ie goedmoedig en echt Hollandsch gemoedelijk.
> Omdat ie de Machtige is - en dat weet - mag hij een beetje tyranniek zijn.
> Waarvan hij een gepast maar bescheiden gebruik maakt. O, heel bescheiden maar! Juist genoeg om u te laten voelen, dat hij altijd nog een tikje boven u staat. En u daar rekening mee moet houden.
> Wat we hem om z'n tallooze goeie hoedanigheden graag vergeven. Wat hij zich als Machtige natuurlijk kan veroorloven! En hij verzuimt geen gelegenheid om daarvan blijk te geven.
> Wie het waagt z'n onafhankelijkheid aan te randen, nee, zelfs maar met den vinger er naar te wijzen, haalt zich den toorn van een .... Fries op den hals. Dan zwelt-ie op, wordt paars en groen, en tracht den ongelukkige, die zich op deze manier op z'n weg plaatst, met z'n sarcasme te verpletteren. Maar dàt gaat z'n Amsterdamschen collega toch eigenlijk beter af.
> Onze Machtige is au fond de son coeur te goedig. Zooals een lobbes van een St. Bernardshond, die aan zich laat plukken en trekken, weleens gromt, maar nooit verraderlijk of gevaarlijk bijt. Hij plaagt graag, maar hij heeft nooit de bedoeling te wonden. Gebeurt dit tóch een enkele maal, dan is dat ondanks hemzelf. En mogelijk zonder dat ie 't zich bewust is.
> Natuurlijk is hij ook een beetje ijdel. En trots op z'n krachtige stem, die duizenden kilimeters vér gehoord wordt. Hetgeen te begrijpen .... en ook een beetje te betreuren is, want daardoor vergeet hij weleens dat ook zijn product hoewel machtig, nog niet volmaakt is.
> Toch luisteren wij per slot allen graag naar zijn gekeuvel en het machtig geluid van z'n machtigen zender.
> Natuurlijk is, zooals alles op dezen aardbol, ook zijn macht betrekkelijk. Z'n kilowatt is hier veel; elders weinig. Maar zoolang radio-Holland blijft wat het thans is, zullen we hem als onze Machtige blijven erkennen.
>
> Z'n zender? Machtig! Van geluidsvolume en .... bijna van kwaliteit. Een microfoon-systeem als het Londensche "kanon", gekoppeld met z'n prachtige Idz-vindingen, zou hem tot de Opper-Machtige kunnen maken ...."
>
> Merwestad, Mei 1923.
>
> H.

(1) Radio-Expres, 31 mei 1923, blz. 2.
(2) Hiermede wordt bedoeld de zender PA5 (van Smith en Hooghoudt), welke vaak op woensdagavond uitzond.

Dit proza in humoristische stijl vertolkte de algemeen gangbare opvatting van de luisteraars: niemand zou PCGG willen missen, maar de kwaliteit van muziek en gesproken woord behoeft wél verbetering. De luisteraars worden kritischer; het verdriet velen dat na vier jaren de toonzuiverheid niet merkbaar verbeterd is.

Er ontwikkelden zich nogal felle debatten tussen ingezonden-stukken-schrijvers: sommigen zeggen dat de meeste stations (waarbij vooral de Engelse als voorbeeld worden gesteld) beter zijn dan PCGG, anderen vinden dat PCGG juist heel goed de toets der kritiek kan doorstaan.
De tegenstellingen werden zeker voor een deel beïnvloed door het bijzondere modulatiesysteem van Idzerda. Maar ook de constructie van de luidsprekers liet een niet veel betere weergave toe dan de mechanische grammofoons uit die dagen.
En wat te denken van de microfoons, als we het volgende lezen over een nieuw type "glimontladings"-microfoon: (1)

"Een glimontladings-microfoon.
Eén der ingenieurs van de Amerikaansche Westinghouse Electric, Dr. Phillips Thomas, heeft een nieuwe microfoon uitgevonden, die werkt zonder trilplaat en daardoor vrij is van vervorming, welke door de trilplaat ontstaat. Men weet bijv., dat de gewone microfoon van een piano de hooge noten weergeeft als bijna toonlooze tikken, terwijl de basnoten doorkomen als een gebrul".

Hoe het systeem precies werkte werd vervolgens enigszins beschreven, maar ging in vaagheid ten onder. De redactie van R.E. besloot het artikeltje met: "Uitvoeriger informatie ontbreekt ons nog".

De karakterisering van piano-weergave doet ons thans schrikken, vooral als we bedenken dat dit de stand van zaken in de Verenigde Staten was, waar toen al grote industrieën op radiotechnisch gebied werkzaam waren.
Maar men zat niet stil: het weekblad "Radio-Expres", dat alle ontwikkelingen getrouw signaleerde, schreef 16 augustus 1923 over proeven in Engeland om de "telefonie-overdracht" te verbeteren. Ook de Nederlandsche Seintoestellenfabriek te Hilversum trachtte haar nog lang niet volmaakte radiozender van kinderziekten te genezen:

"Waar de zender volgens het stelsel der Marconi-zenders met gelijkgerichten wisselstroom werkt, is het streven van Ir. White der N.S.F. er vooral op gericht, den bij directe bespreking daardoor steeds hoorbaren wisselstroomtoon weg te nemen, aangezien die bij muziek-overdracht storend werkt. In plaats van directie bespreking wordt daarom bespreking op afstand toegepast, met de microfoon in een ander lokaal of zelfs in een ander gebouw. Bij de eerste proeven gaf dit evenwel aanzienlijk verzwakte modulatie. Dat was zeer merkbaar aan het spreken. Bij de laatste proeven werd echter al geconstateerd, dat dit verschil niet zoo groot was."

(1) Radio-Expres, 29 maart 1923, pag. 4.

Het reeds eerder beschreven modulatiesysteem van Idzerda, waarbij de microfoon geschakeld werd tussen de condensator en de zelfinductie van de afstemkring, had bovendien nog als complicatie, dat omwisselen van microfoons (bijv. van orkest naar zanger) verandering van golflengte kon veroorzaken, waarover dan prompt door luisteraars werd geklaagd. Lange kabelverbindingen, verbonden aan de microfoon, zoals bijv. bij zaaluitzendingen, waren aanvankelijk onmogelijk.
Hierover lezen we in Radio-Expres van 16 augustus 1923 optimistisch nieuws:

"Een grondiger technische beschouwing evenwel van de vele mogelijkheden, die zich ter verbetering van dit euvel voordeden, voerde tot het uitdenken van een middel, dat niet alleen deze kwaal kon wegnemen, doch feitelijk aansluiting van elke willekeurige telefoonlijn aan den zender toelaat.
Dat middel bracht dus mede, dat ook voor aansluiting aan een concertzaal geen specifieke kabel noodig zou zijn, maar dat dit kon geschieden over de gewone telefoon, over een of meer centrales.
Na eenige vóórproeven, die in de laatste weken reeds sommiger aandacht trokken omdat men draadloos menschen met elkaar hoorde spreken, zonder dat er eenig verschil was in sterkte of in golflengte, heeft j.l. Maandag een meer definitieve proef plaats gehad. De zender der N.R.I. werd over de gewone stadstelefoon, over de centrales Marnix en Scheveningen, (automatische centrales, waarbij de automaten geheel in werking bleven), aangesloten met een 3 kilometer verwijderd lokaal, waar het strijkje speelde. Daarvoor zat 8 kilometer ondergrondse kabel ingeschakeld, zoals gezegd over twee centrales.
De tot dusver ingekomen berichten over het resultaat zijn, zoowel wat kwaliteit als geluidssterkte betreft, zeer gunstig."

Idzerda spaarde moeite noch kosten om zijn gehoor te gerieven. In oktober 1923 richtte hij een nieuwe "klankzaal" in, waarover met opmerkelijke kennis van zaken door de redactie van Radio-Expres het volgende werd verteld: (1)

"De nieuwe klankzaal van PCGG.

(1) Radio-Expres, 25 oktober 1923, pag,4.

Vorigen Donderdag heeft de Omroep onzer vereeniging (1) weer plaats gehad met den zender van PCGG. En zooals wij reeds met een enkel woord meldden, is voor die gelegenheid op PCGG een nieuwe klankzaal in dienst gesteld. Het lokaal, vanwaar de omroep uitgaat, waar de microfoons zijn geplaatst en waar men speelt, zingt en spreekt, wordt door de Engelschen "studio" genoemd, een woord, dat zoowel een studeerkamer als het atelier van een kunstenaar aanduidt. Een vertaling van studio zou ons dus voeren tot: atelier, een woord, dat in onze taal ook niet thuis hoort. We hopen ons in Nederland met een Nederlandsch woord verstaanbaar te kunnen maken.

De klankzaal van een omroepzender is een belangrijk onderdeel voor de vervolmaking van den omroep. Zij moet aan geheel andere eisen voldoen dan een concertzaal bijv. Daar beschikt men over groote ruimte, waar vele toehoorders plaats moeten kunnen vinden. Een klankzaal voor een omroepzender moet men zoodanig trachten in te richten, dat in een beperkte ruimte een behoorlijk bezet orkestje kan spelen en dat allerlei instrumenten, blaas- en strijkinstrumenten, piano en pauken, maar ook zang en spreken er goed klinken, zonder dat geluidsterugkaatsingen tegen de wanden bij eenigszins krachtige geluiden het effect van een geruisch veroorzaken.

In zekeren zin zijn de eischen juist het omgekeerde van die, welke men aan een concertzaal stelt. En zoo is het, dat men voor klankzalen is gekomen tot een bekleeding der wanden met dikke, geluiddempende gordijnen, bekleeding ook van vloer en zoldering.

De Ned. Radio-Industrie heeft één harer lokalen volgens die eischen aangekleed. Een oorspronkelijk groote en holle, vrij kale ruimte, is door zware afhangende gordijnen van goudbruin pluchette, die rondom op een afstand van 80 centimeter van de muren zijn aangebracht, omgetooverd in een paleis der stilte, waar geluiden van buiten niet doordringen en waar men de eigen stem een ongekende, plechtige sonoorheid hoort aannemen. Een ruimte van 6 bij 9 meter blijft op deze wijze voor de klankzaal over. Het plafond is op 50 centimeter afstand ook met pluchette bekleed en op afstanden van 2 meter zijn neerhangende strooken aangebracht over de breedte, terwijl één strook in het midden over de geheele lengte van het plafond neerhangt. In de zaal zijn geplaatst een piano en een seraphine-orgel. Het volle effect voor het bij den omroep uitgezondene kan de klankzaal overigens uit de aard der zaak alleen geven bij goede keuze van het voor den zender toe te passen microfoonsysteem.

(1) Hiermede wordt de NVVR bedoeld; deze omroep-activiteiten worden in een volgend hoofdstuk toegelicht.

In dat opzicht doet PCGG thans ook nieuwe proeven. De klankzaal biedt gelegenheid om te werken met gewone microfoons, één enkele, die alles moet opnemen, of een aantal, die parallel of serie zijn geschakeld; maar bovendien zijn proeven gaande met microfoonstelsels, die van den gewonen vorm geheel afwijken.

Bij de beoordeling van het resultaat zullen de bevindingen der luisteraars natuurlijk in hooge mate tot richtsnoer kunnen dienen. Wij hopen, dat uit deze proeven aldus spoedig zal blijken in welke richting de weg van den verderen vooruitgang moet worden gezocht".

"De weg van den verderen vooruitgang" zou nog lang kronkels en oneffenheden vertonen. Critisch (en achteraf!) bezien was eigenlijk nog geen enkele kwestie tot een bevredigende oplossing gebracht: microfonen, luidsprekers, ontvangers met of zonder "lampen", luchtstoringen, het constant houden van de zendergolflengte enz.

Optimisme en vindingrijkheid bleven echter nog de pijlers, waarop Idz. zijn activiteiten bouwde toen 1923 ten einde liep.

De als afb. 26a afgebeelde advertentie, waarin hij een alleraardigste woordspeling op PCGG lanceerde is hiervan een bewijs.

PRACHT CONCERTEN GRATIS GEVEN

Doet de N. R. I. al jaren en beoogt daarmede een drieledig doel.

1e. den bezitters van N. R. I. toestellen goede muziek te bieden, zoodat de geleverde apparaten volkomen tot hun recht komen en.... met hen en ieder, die rapporten zendt of technische voorlichting noodig heeft, radio-telefonisch in contact te blijven.

2e. den amateurs in de gelegenheid te stellen het nuttige met het aangename te vereenigen, door gedurende zeven uren per week radio-telefonie te geven zoodat zij de uit N. R. I. onderdeelen samengestelde toestellen kunnen probeeren en rustig kunnen experimenteeren op een zendstation als P.C.G.G. van behoorlijke sterkte en kwaliteit.

3e. het nemen van proeven voor het steeds meer perfectionneeren van zendstations met kleine en groote energie, waaruit tevens leerzame conclusies getrokken worden voor den bouw van ontvangers, versterkers, enz. zoodat wij den koopers het beste kunnen bieden wat er op Radio-gebied te maken is.

Onze nieuwe, schitterend ingerichte

KLANKZAAL

waar de melodieuse tonen door Radio-Musici worden opgewekt en in de microfoons worden opgevangen, om via P.C.G.G. den aether te worden ingetrild is tevens

TOONZAAL

waar al onze toestellen als type Deka, Deka de Luxe, Deka Superieur, Bivario alsmede versterkers en diverse soorten luidsprekende telefoons zijn opgesteld om op uw verlangen de ontvangst te demonstreeren van de collega's van P.C.G.G:

F.L: 2 L.O., L.P, S.F.R, 5 N.O, 2 ZY, 5 S.C, 5 I.T., 5 W.A

Afb. 26a. Advertentie van Idzerda op het voorblad van Radio Expres van 1 nov. 1923. Men lette vooral op de geestige aanhef.

Idzerda stond bekend om zijn gevatte, geestige opmerkingen. Als hij bij uitzendingen de microfoon inschakelde ging er in de "klankzaal" een rode lamp branden ten teken dat er geen onnodige geluiden mochten worden gemaakt. Omdat de medewerkers dit niet altijd goed begrepen, ontwierp Idz een bordje (afm. 20 x 30 cm), dat hij onder de rode lamp hing.
De tekst is volkomen duidelijk; iedereen begreep in het vervolg de bedoeling van de rode lamp (1). Zie afb. 26b.



Afb. 26b. Waarschuwingsbordje uit de "klankzaal" van PCGG.

Een moderne zender is opgebouwd uit drie gedeelten, welke onderling geen ongunstig effect op elkander mogen uitoefenen. We bedoelen:
1e het oscillator-gedeelte, dat de trilling opwekt, waarop wordt uitgezonden;
2e de modulatietrap; en
3e de hoogfrequent-versterker voor de uit te stralen antenne-energie.
Nu mag de opgewekte trilling nooit beinvloed worden als aan het modulator- of antenne-gedeelte "gesleuteld" wordt.
De ongetwijfeld talrijke deskundigen onder de lezers zullen verwonderd opkijken bij het lezen van de volgende mededeling: (2)

"Radio en ijzel.
Bij het inschakelen van PCGG op Maandag 26 Nov. bleek mij de afstemming geheel gewijzigd te zijn en de golflengte bij

(1) Het origineel is in bezit van de jongste zoon van de radiopionier Ir. A.B. Idzerda te Mol (België).
(2) Radio-Expres 29 nov. 1923 pag. 4.

nameting te zijn gestegen tot 1120 M. inplaats van 1050 M. tengevolge van zware ijzel-omkleeding.
De capaciteit bleek vergroot te zijn van 810 op 1050 c.m., een stijging dus van 30 %.
Bij de ontvangst deed zich deze onregelmatigheid ook gevoelen in moeilijke antenne-afstemming en afwijkend van de normale waarden voor bepaalde stations".
27-11-'23 Idz.

De schakeling van PCGG was, vergeleken met 1919, weinig veranderd. Wel was de uitgestraalde energie vergroot, maar het opwekken, moduleren en uitstralen werd nog steeds door één triode (type Z5) verricht.
Het mislukken van een met enige ophef aangekondigde uitzending van een Gala-avond vanuit het Kurhaus te Scheveningen (1) (vooral veroorzaakt doordat de microfoons verborgen in een bloemstuk moesten worden opgesteld) gaf voedsel aan critiek.
Idzerda bleef verder worstelen met zijn modulatiesysteem; bij sterke modulatie (dus grotere reikwijdte) ontstond er veel vervorming.
Een en ander kunnen we niet beter onder woorden brengen dan zoals H. dit deed in "Onder de Nullijn" met zijn "Open brief aan den Machtige". (2)
Waar een regel wordt opengelaten staat in de oorspronkelijke tekst iets, dat thans minder terzake doet.

"Open brief aan den Machtige.

Geachte Machtige,

Neem me niet kwalijk, dat ik je zo huiselijk-weg aanspreek en in dit epistel jij en jou tegen je ga zeggen. Den WelEd. Gestrengen Heer Ir. H.H.S. à Steringa Idzerda, Directeur der Nederl. Radio Industrie, zou ik niet wagen op een dergelijke familiaire wijze te adresseren, maar met onzen goeien, gezelligen huisvriend, den Machtige, die tot voor kort driemaal per week bij ons over den vloer placht te komen en met wien we zoo ontelbare allergenoeglijkste uurtjes gesleten hebben, is dat wat anders. Het vormelijke U zou voor hem in z'n laatste hoedanigheid een belediging zijn".

"Om dan maar met de deur in huis te vallen: wát heb je toch met je zender uitgevoerd, dat je je machtige en welluidende radio-stem zóó aan 't verknoeien bent? Officieel weten we, dat je den laatsten tijd wat gesukkeld hebt met je machines en met de ambtenarij hebt overhoop gelegen".

"Maar, volgens je officiëele aankondigingen is dat leed weer

(1) Radio-Expres 6 sept. 1923 pag. 1.
(2) Radio-Expres 20 dec. 1923 pag. 4.

geleden - naar ik hoop met een volkomen nederlaag van bureaucratius".

"Je bent niet meer wat je vroeger was. Ik bedoel dan: vorigen winter toen je nog in je ouwe "klankzaal" zat en de hinderwet en jij nog niet in botsing waren geweest".

"Vroeger was je geluid helder, doorzichtig, zoo klaar als kristal. Je spreken was, alsof je bij ons in de kamer stond; je grammofoonplaten kwamen onberispelijk over en je orchest muziek .... ja, dáár was wat op aan te merken. Sterk was je genoeg, maar het ineenvloeien van de klanken der verschillende instrumenten bij fortissimo's enzoo gaf dikwijls een minder mooi en hinderlijk effect. Daar was dus iets aan te verbeteren".

"En thans? Je spreken is, om te beginnen, véél minder goed. Slechter gemoduleerd en .... gedrukt. Ja, gedrukt, dat is het woord".

"Met je grammofoon-nummers is het dito-dito-, jicht en spit. Je zang is nog het best. Orchest daarentegen kan ik weer niet apprecieeren. Zwak en slap en vaak rammelend. Soms haast onhoorbaar. In ieder geval veel minder goed dan vorig jaar, ook al was het toen niet volmaakt".

"En dan .... er is nog een nationalistisch kantje aan dit betoog. Ik kan 't niet goed hebben, weet je, dat jij, die tot voor kort - op 't oogenblik bèn je het al niet meer! - onze Hollandsche Nummer Een was, in vergelijking met jongere binnen- en vooral buitenlandsche zenders, een min of meer armzalig figuur zou gaan slaan.
Daarom, o Machtige, probeer je roemrijken naam - èn je land hoog te houden! ...."

Met radio-groet,
H.
Merwestad, 15 Dec. '23.

Nu wist de "Machtige" zelf ook uitstekend de pen te hanteren, zodat het niet te verwonderen valt op pag. 7 van R.E. 1924 een "open brief" namens den "Machtige" aan de schrijver uit Merwestad aan te treffen. Ook hiervan hebben wij gedeelten, die niet in verband staan met de strekking van dit boekje, weggelaten.

"Open brief namens den "Machtige" aan .... (H).

Geachte .... (H).

Alvorens op uw open brief te antwoorden moet ik eerst een paar opmerkingen in den aether luchten, over dingen waarmede ik mijn hersenpotje reeds lang gepijnigd heb.
Uw aardige, rake, gelijk een sproeiende condensator, van humor overloopende artikelen, heb ik dikwijls in "Radio-Expres" met zeer veel belangstelling gelezen en wat mij nog het meeste genot verschafte: de woorden ontleed en gezocht naar de opstopping van, met een enkelen zin verwerkte, gedachten welke een lollige knoop in Uw hersenkronkels veroorzaakt zouden kunnen hebben".

"Al heb ik dan tot nog toe geen flauw idee omtrent dengeen, die zich achter de geheimzinnige 8ste letter van het Morse-alphabet verschuilt- (met uitzondering van eenige vermoedens waarvan mij de negatieve waarde nog evenmin is gebleken) zoo zal ik het dan maar aan het toeval overlaten en hierbij de hoop uitspreken dat ik nog eens het genoegen zal hebben om een woordje te wisselen, al was het dan per radio om geheel in het genre te blijven".

"Maar dan zal ik toch moeten zorgen dat PCGG geen rheumatiek meer heeft, want na Uw open brief begin ik toch te gelooven dat PCGG ouderdomskwaaltjes gaat krijgen, misschien aderverkalking van de antenne of nierstenen tussen de electronen .... ik weet het niet.
Zooals u ook al heeft opgemerkt, heb ik al heel wat rapporten verwerkt, waarbij dan wel het grootste gedeelte geschreven was om de emotie, eens via den aether te worden toegesproken, om dan verder weer als een komeet te verdwijnen-met of zonder blauwzuursmaakje ....
Er waren ook vele ernstige briefjes van goede waarnemers en zonderlinge contrasten deden zich hierbij voor.
Waar de een hetzelfde concert uitstekend ontvangen had, klaagde een ander steen en been, zoodat ik er totaal niet uit wijs kon worden".
"In elk geval Mr. ...., ik heb Uw opmerkingen ter harte genomen en ben direct aan het onderzoek getogen. U zult mij misschien een paar Zondagen gemist hebben, misschien ook niet, dan deel ik U hierbij mede dat PCGG drie Zondagen vacantie heeft gekregen, omdat de "boss", zooals mijn acrobaten hier zeggen, met griepbacillen overhoop lag. In dien tijd heb ik zelf eens naar mijn collega-omroeper, op een Donderdag geluisterd en moet ik erkennen dat zich wel eenige zonderlinge inconsequenties aan mij voordeden bij de afstemming, zoodat ik daarover ben gaan piekeren en een sterk vermoeden heb opgevat tegen een aderverkalking van de antenne van den "Machtige".
Het verband tussen antenne-isolatie en de modulatie zal U misschien niet direct duidelijk zijn, doch ik zie met verlangen naar een paar geschikte dagen uit, dat zaakje eens terdege te inspecteeren.
Ziezoo, waarde ...., nu weet U hoe ik er over denk en ik reken er op, dat na de verjongingskuur van PCGG (laten we

hopen zonder apeklieren), Uw oordeel mij zal bereiken.

Met radio-groeten:
De "Boss" van PCGG.

Naast zijn technische werden ook financiële problemen voelbaar; reeds toen was de radio-omroep een geldverslindend medium. De luisteraars waren karig met geldelijke steun; zij hadden er geen notie van wat er eigenlijk wel voor nodig was om een gehele avond zendtijd vol te maken.
Reeds in mei 1924 begon het Idz zo te benauwen, dat hij zijn hart lucht in een artikel, genaamd "Radio-Omroep in Nederland van achter de tralies der zendlampen". (in die tijd werd het stuurrooster van een radiolamp ook wel met "tralie" aangeduid; deze term heeft zich echter niet gehandhaafd).

"RADIO-OMROEP IN NEDERLAND VAN ACHTER DE TRALIES DER ZENDLAMPEN

Het artikel "De Ned. Omroep" in Radio-Expres van 1 mei jl. deed mij besluiten eenige mededeelingen te doen "van achter" de tralies en niet "door" de tralies per microfoon. Bij haar beschouwing over het verleden, heden en toekomst van den Nederlandschen Omroep heeft uwe redactie enkele dingen uit het oog verloren. Met alle erkenning van de werkelijk goede prestaties van de N.S.F. met haar zender bij het overbrengen van de uitvoering in de St. Bavo-kerk en de opera uit Amsterdam, moeten wij niet vergeten, dat deze experimenten met zeer groot enthousiasme door de leiders van den N.S.F. worden gedaan in de hoop op grootere geldelijke bedragen van de zijde der luisteraars en ... waarschijnlijk gepaard gaande met groote uitgaven van de zijde der N.S.F., welke uitgaven waarschijnlijk ditmaal niet op het door haar gestichte omroepfonds worden geboekt.
Uit de meer dan vijf jaren, dat ik PCGG en zijn omroepfondsen beheer en last not least de werkelijk gemaakte onkosten van PCGG, die ik op de rekening van de N.R.I. moet afschrijven, kan ik eenigszins beoordeelen wat zulks kost.
Het lijkt zoo eenvoudig .... aan de telefoonlijn eventjes aansluiten en dan met een microfoon opvangen wat er aan geluidstrillingen waar te nemen is, versterken, doorsturen, overbrengen op den zender en voilà daar heb je wat je maar wilt hooren.
Doch wat de meesten van de luisteraars niet zullen willen begrijpen en misschien ook niet beseffen, is de arbeid die dit vereischt, de kosten die gemaakt moeten worden.
Arbeid, thans belangeloos gedaan door hen, die de diverse zenders bespreken niet alleen, doch ook door hen, die veelal gratis hun vrijen tijd beschikbaar stellen om de behulpzame hand te bieden voor het technische gedeelte.
Het technisch personeel werkt soms dagen en weken aan de voorbereidingen voor één uitvoering en moet er voor betaald worden, welke kosten thans met die van het vervaardigen van versterkers, transformators, zeefkringen enz. geheel door de betreffende firma's alleen gedragen worden.
Zulke apparaten zijn niet te vergelijken met de apparaatjes van denzelfden naam in een ontvanginstallatie. Zulke toestellen kosten geen paar gulden, doch honderden. Bij de uitvoering zelve moet de versterker op de plaats van opname bediend worden, nadat reeds dagen te voren proefnemingen gedaan zijn en reserve-deelen e.d. gereed moeten zijn voor onmerkbare omwisseling etc.tijdens de uitvoering indien dit noodig mocht zijn.
Die proefnemingen zelve kunnen niet ten allen tijde worden genomen, neen met goedvinden van vele andere belanghebbenden (d.w.z. die andere belangen hebben dan radio) en als de diverse telefoonkabel-concessionnarissen praktisch meewerken, wat op zichzelf al heel veel voeten in de aarde heeft, al is de papieren toestemming van diverse autoriteiten verkregen met de noodige slagen om beide armen.
Wanneer de definitieve omroep er zou komen in Nederland dan moeten alle diensten dubbel en dwars betaald worden omdat behalve het uitgebreide vaste personeel, auto's, bureaux, enz. ook niet meer volstaan kan worden met het tijdelijk huren van telefoonlijntjes van dan tot dan, doch dan moeten van het Rijk vaste lijnen per jaar worden gehuurd en dit kost reeds zeer veel (als ik mij niet vergis ca. f.40.000,- per jaar voor een eigen lijn tussen twee plaatsen Den Haag-Amsterdam of Eindhoven - Rotterdam bv.).

Waar U, geachte Redactie, reeds zoo vriendelijk is te releveeren dat niet vergeten moet worden dat PCGG den stoot tot den geheelen omroep in Nederland heeft gegeven, is dit nog te bescheiden gezegd: PCGG heeft reeds jaren geleden den stoot gegeven tot den reusachtigen omroep in Engeland, dank zij den grooten steun van de "Daily Mail".
En het wil heel wat zeggen dat Engeland de hulp van een buitenlander heeft moeten inroepen om gedaan te krijgen wat zonder dien steun misschien niet die grootsche en groote afmetingen zou hebben aangenomen als thans het geval is. Als men het in Engeland buiten een buitenlander en hier nog wel een "Dutchman" had kunnen stellen, had men dit zeker gedaan".

"Dat het systeem van PCGG "niet voldoende zekerheid bood voor het welslagen", geachte Redactie, is misschien even boud gesproken als Uwe mededeeling in Radio-Expres van 16 Aug. 1923, waar U schrijft "Wij gelooven, dat het telefonie-systeem van PCGG, dat het voordeel heeft van groote draagwijdte met geringe energie, in zijn toepassingsmoge-

lijkheden een grooten sprong heeft gemaakt nu het op zeer eenvoudige wijze de aanpassing verkrijgt aan elke willekeurige lijn. Daarin heeft het thans op andere systemen eerder een voorsprong dan dat het erbij achterstaat".

Op 13 Aug. 1923 had de definitieve proef plaatsgehad, waarbij het radio-strijkje van PCGG langs 8 kilometer kabel overgebracht werd op den zender en de resultaten waren in alle opzichten bevredigend.
Het bewijs was dus geleverd dat het technisch zeer goed ging.

Dat de overbrenging van den kunstavond (let wel kunstavond) op 1 September 1923 ter eere van H.M. de Koningin in het Kurhaus feitelijk geheel mislukte had een dubbele oorzaak. En wel ten eerste: omdat de microfoon niet geplaatst mocht worden waar hij had moeten zijn voor goede werking, namelijk geheel achter gordijnen in een loge en voor declamatie achter den spreker in een bloemenvaas aan zijn voeten verscholen en ten tweede: omdat er dien avond heel weinig muziek werd gegeven en dan nog van zeer bijzonderen aard, namelijk een simpele Indische melodie (ter eere van de aanwezige Indische Prinsen) bewerkt voor een westersch orkest. Alleen het Wilhelmus aan het begin en het eind kwam tot zijn recht.
Bovendien woedde dien avond zoo'n hevig onweer dat men zich nog verwonderen mag dat er iets van over is gekomen.

Zoo waren de feiten en dat zult U zich nog wel herinneren.
De kleine memoire die in Uwe slottirade ligt opgesloten van Uwe mededeeling in Radio-Expres voor 16 Aug. 1923 betreffende "geringe energie" geeft mij nog aanleiding hier iets over te zeggen.

Onze Regeering is zeer streng met voorschriften en de officieel toegelaten proefnemingsstations als PCGG mogen niet meer dan 0,5 KW antenne-energie gebruiken. Alleen voor de "Daily Mail"-concerten werd mij toegestaan 1 KW antenne-energie te moduleeren".

"En nu komt het verschil van vóór of achter de tralies der zendlampen nog meer uit, als ik even vertel dat het moduleeren van 10% der antenne-energie bij 3 KW een minstens even sterke ontvangst zal geven, doch veel mooier dan een modulatie van 30 procent bij 1 KW.
Het is thans niet zoo moeilijk om een nieuwen zender voor een bepaald vermogen te bouwen en er een kapitaaltje in te

steken, wat zeker nog maar een klein gedeelte is van de kosten die de concerten en het pionieren van PCGG al die vijf (bijna zes) lange jaren hebben verslonden.
Het zal mij benieuwen hoe de omroep in Nederland zal worden. Twee stations tegelijkertijd op golflengten tussen 1050 en 1100 Meter, zooals de officieële plannen werkelijk zijn, geeft bij een ietwat breede modulatie zeer zeker mik-mak en controle van "Tante Pos" op de antenne-energie van de omroepstations, die elkander den loef trachten af te steken of elkaar "eruit zullen blazen".

Met dank voor de plaatsing,

Hoogachtend,
IDZ.

Idzerda verbloemt niets in zijn verdediging; men voelt het einde van zijn zend-activiteiten in zicht komen.
In Radio-Expres van 26 juni 1924 werd voor het laatst een aankondiging van een radio-programma opgenomen. (Zie afbeelding 27)

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie met den zender PCGG, den Haag.

Golflengte 1050 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 3 JULI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

Mevrouw **Schoonenbeek-de Kat,** Zang.
de Heer **Theodoor van Houten,** Cello.
Mevrouw **Wijnbergen-Knap,** Piano.

I. **Sarabande,** van Bach . . . . Cello, Piano.
II. **Panis Angelicus,** van Franck . . . . . . Zang, Cello, Piano.
(Op verzoek).
III. **Allegro en Grave,** van Sammartini . . . . Cello, Piano.
IV. *a.* **Du bist die Ruh',** van Schubert . . . . Zang, Piano.
b. **Aria uit Samson et Dalila,** van Saint-Saëns Zang, Piano.
V. **Thema en Variaties,** van Haydn . . . . Cello, Piano.
(Gramophoonplaat van Heer Th. van Houten).
VI. **Largo,** van Händel . . . . Zang, Cello, Piano.
VII. **Kol Nidrei,** van Bruch . . . . Cello, Piano.
VIII. *a.* **Heer, die Uw tent in de hemelen spreidt,**
van Valerius . . . . Zang, Piano.
b. **Wilhelmus van Nassouwe** . . . . . . Zang, Piano.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden.)

Afb. 27. Laatste programma-aankondiging via PCGG.

Uit programma-rubrieken blijkt dat hij nog wel enige tijd bleef uitzenden maar het definitieve einde kwam op 11 november 1924: de strijder van het eerste uur boog het hoofd voor onoverkomelijke moeilijkheden die zelfs leidden tot een faillissement van de N.V.

Nederlandsche Radio-Industrie.

We hebben Idz tot nu toe in hoofdzaak belicht als zenderbouwer, omroeper en zenderexploitant, maar nog niet als programmasamensteller of propagandist.
Ook hierover zijn talrijke interessante bijzonderheden bekend, die in een volgend hoofdstuk ter sprake zullen komen.
De lezer zal dan bemerken hoe er een complex van factoren is geweest dat Idzerda in 1924 noopte zijn pionierswerk aan anderen over te laten. Omdat hij echter in de eerste plaats technicus was (en een heel bijzondere) willen wij hier de volgende vraag stellen- en trachten te beantwoorden -: heeft hij als zodanig gefaald of heeft zijn arbeid uiteindelijk toch tot resultaat geleid? Vast staat dat hij met zijn eerste "Soirée-Musicale" van 6 november 1919 een daad van enorme betekenis stelde: de radio-omroep is in ons maatschappelijk bestel onmisbaar geworden.
Wat dit betreft kunnen we deze radio-pionier als een ziener bewonderen!

Maar zijn zendsysteem, waar hij tot het laatst toe zo krampachtig aan heeft vastgehouden? Was dat misschien een mislukking?
Vanzelfsprekend was het op den duur onhoudbaar dat radiotoestellen op een speciale manier moesten worden afgestemd; als Idzerda was blijven uitzenden (op de omroepbanden) had hij zeer beslist moeten overgaan tot het amplitude-modulatie systeem.
En toch ...., zijn visie dat frequentie-modulatie grote voordelen bezat wordt thans algemeen erkend. In de eerste plaats zijn moderne FM-zenders eenvoudiger van constructie dan amplitude-gemoduleerde zenders (en dit enorme voordeel gaf toen bij Idz de doorslag).
Bovendien is overtuigend bewezen dat bij FM ook de weergave-kwaliteit en storingsvrijheid veel gunstiger zijn.
Er is één groot verschil: FM is uitsluitend op hogere frequenties (88 - 104 mHz) te verwezenlijken en niet op de midden- of langegolf waar de zenders volgens internationale afspraken slechts 9 kHz van elkaar mogen verschillen.
Maar wie kon dat in 1919 voorspellen?
Mogen we niet met recht concluderen dat onze omroep-pionier (misschien niet geheel bewust, maar dat pleit juist voor zijn enorme feeling) iets trachtte te realiseren waarbij hij zijn tijd ver vooruit was?

NVVR, organisatie van radio-amateurs

Het luisteraars-publiek bestond in 1919 uitsluitend uit amateurs, die de radio-telefonie van PCGG een heerlijke afwisseling vonden naast de fluit-piep-en kraaktoontjes van de toenmalige telegrafie-zenders.
In 1918 was er in Nederland een twaalftal van deze zenders regelmatig te beluisteren, waarvan akte in afbeelding 28.

Geregelde seintijden der belangrijkste in Nederland te hooren stations.

Tijd	Station	Letter	Golflengte	Aard der telegrammen
V.M.				
8.—	Den Helder	P C B	400 flv.	—
8.20	Lyon	IJ N	5300 muz.	persberichten
9.20	Nauen	P O Z	5500 flv.	„
9.50	Poldhu	M P D	2800 muz.	war-warning
10.14	Parijs	F L	2500 muz.	tijdsein tot 10.20
10.20	K. Wusterhausen	L P	5500 flv.	met E G C (Madrid)
10.30	Budapest	H B	3500 flv.	met E A B (Barcelona)
11.04	Parijs	F L	2500 muz.	tijdsein tot 11.09
11.20	Nauen	P O Z	3900 flv.	persberichten
11.20	K. Wusterhausen	L P	5500 flv.	met E G C (Madrid)
11.20	Duitsch in België	K B U	2000 flv.	aan Alle Schiffe
11.35	Scheveningen-haven	P C H	1800 krv.	weerbericht
12.—	Den Helder	P C B	400 flv.	—
N.M.				
12.14	Nauen	P O Z	3900 flv.	tijdsein tot 12.20
1.20	Nauen	P O Z	3900 flv.	Duitsch legerbericht
1.50	Poldhu	M P D	2800 muz.	war-warning
2.20	Nauen	P O Z	5500 flv.	persberichten
3 20	Parijs	F L	2500 muz.	Fransch legerbericht
4.—	Nauen	P O Z	6300 onged.	Transocean Press
4.20	Duitsch in België	K B U	2000 flv.	aan Alle Schiffe
4.50	Coltano	I C I	6000 muz.	persbericht
5.30	Budapest	H B	3500 flv.	met E A B (Barcelona)
Avond				
6.20	Lyon	IJ N	5300 muz.	persbericht
7.50	Nauen	P O Z	3900 flv.	avondlegerbericht
8.—	Den Helder	P C B	400 flv.	—
8.20	Weenen	F M L	1260 flv.	Oostenrijksch legerbericht
8.20	Nauen	P O Z	5500 flv.	persberichten
8.20	Lyon	IJ N	5300 muz.	„
9.20	Coltano	I C I	6000 muz.	„
9.50	Poldhu	M P D	2800 muz.	War-warning
9.50	Duitsch in België	K B U	2000 flv.	aan Alle Schiffe
10.20	Nauen	P O Z	3900 flv.	persberichten
10.20	K. Wusterhausen	L P	5500 flv.	met E G C (Madrid)
10.20	Cleethorpes	B IJ B	3500 bit.	code
11.35	Scheveningen-haven	P C H	1800 krv.	weerbericht
11.50	Parijs	F L	2100 krv.	wetenschappelijk tijdsein
11.50	Poldhu	M P D	2800 muz.	Marconi Press
Nacht				
12.04	Parijs	F L	2500 muz.	tijdsein tot 12.09
12.10	Parijs	F L	2500 muz.	avondlegerbericht
12.14	Nauen	P O Z	3900 flv.	tijdsein tot 12.20

flv. fluitvonk; krv. kraakvonk; muz. muzikaal; bit. bitonaal; onged. ongedempt.

Afb. 28. Lijst van in Nederland te beluisteren radio-telegrafiestations. Bladzijde uit de NVVR prospectus t.g.v. een tentoonstelling in Den Haag (maart 1918).

De luisteraars van 1918-1919 waren verenigd in de in 1916 opgerichte "Nederlandsche Vereeniging Voor Radio-telegrafie", onder voorzitterschap van de energieke Rotterdamse bankier A. Veder. Wie meer wil weten over de eerste jaren van de NVVR kan veel interessants aantreffen in het door J. Corver geschreven boekje "Hoe het begin van de Radio is geweest", uitgegeven ter gelegenheid van de 25ste jaargang van "Radio-Bulletin" in 1956.



Afb. 29. A. Veder (1878-1928) Voorzitter NVVR van 1916-1926



Afb. 30. J. Corver (1878-1956) Redacteur van Radio-Nieuws en Radio-Expres van 1918 tot 1947.

J. Corver kunnen we met recht een "legendarische" figuur noemen; hij heeft lange tijd geheel alleen het maandblad Radio-Nieuws en vanaf 1923 bovendien het weekblad Radio-Expres geredigeerd (1). Hij deed dit uiterst bekwaam, steeds iedereen via de uitvoerige "Vragenrubriek" in beide bladen geduldig uitleg verschaffend. Hij had een heldere betoogtrant, wat reeds in 1915 allerwege waardering vond bij het enorme succes van zijn eerste boek "Het Draadloos Amateur Station".
Hiermede kweekte hij duizenden radio-liefhebbers, waaruit vele NVVR-leden voortkwamen.

(1) Van '39 tot '47 tesamen met Ir. J.L. Leistra e.i.

De meeste artikelen die hij schreef in Radio-Nieuws en Radio-Expres werden door hem niet ondertekend; soms, als hij iets van belang poneerde, gebruikte hij de initialen "J.C." en een enkele maal (als hij het gewicht van zijn onbetwiste autoriteit in de weegschaal moest werpen) volledig "J. Corver".
Van alle gradaties treft de lezer voorbeelden aan. Hoewel hij zich nooit op de voorgrond plaatste was hij toch ook niet bang zijn mening te zeggen als dat nodig bleek.
Een prachtig voorbeeld mag hier wel worden aangehaald.
In 1913 was van regeringswege een luisterverbod van kracht, dat vanzelfsprekend door velen werd ontdoken. Het had ook weinig zin, want bijvoorbeeld Scheveningen-Haven (PCH) was toen al zó krachtig (althans in Den Haag) dat met een antenne-draadje van enkele meters, een kristaldetector en een hoofdtelefoon de seinen konden worden opgevangen.
Nu is het een gulden stelregel, dat de overheid geen verboden moet instellen waarvan niemand de zin begrijpt en die bovendien gemakkelijk overtreden kunnen worden.
Dat vond Corver ook en dies stapte hij op een goede ochtend (in 1913) het Ministerie van Z.E. Dr. Lely binnen (er werd die dag audiëntie verleend aan ieder die hiervoor een steekhoudende reden kon opgeven) en vertoonde Z.Ex. de primitieve middelen die nodig waren voor het luisteren naar (verboden!) radio-zenders.
De Minister begreep het niet allemaal, maar op aandringen van Corver belde hij Scheveningen-Haven op met het verzoek gedurende enkele minuten iets te seinen. Dat gebeurde, en Corver, die goed Morse-seinen kon decoderen, toonde hem even later de geseinde tekst.
Minister Lely was hiervan zó onder de indruk, dat het luisterverbod werd opgeheven.

Dat de uitdrukking "Omroep" door Corver is bedacht, dient hier zeker te worden gereleveerd.
Hij lanceerde haar in juli 1922, waarbij hij Idzerda gelijk promoveerde tot "Groot-Omroeper". Uit zijn artikel hierover (1) citeren we het belangrijkste; ook nu zijn enkele minder ter zake doende uitweidingen weggelaten.

> "De omroeper.
> De man met de bel of met het bekken.
> In kleine steden en dorpen kent men hem nog wel hier en daar.
> "De burgemeester laat bekend maken" - "Verloren op den weg van ....”- "Bij .... wordt morgen een vette paaschos geslacht........".
> De omroeper behoort echter tot de uitstervende geslachten.
> We dachten aan hem omdat we op zoek waren naar een Nederlandsch woord voor een nieuw begrip.

(1) Radio-Nieuws, 1 juli 1922, pag. 1.

Met de draadlooze telefonie is in Amerika de uitdrukking "broadcasting" in gebruik gekomen, in Duitschland "Rundspruch". Eigenlijk betekent broadcast: met de hand gezaaid. Het is een aardige, teekenende uitdrukking voor hetgeen thans draadloos gebeurt.
Wij hebben ons tot dusver beholpen met: rondzenddienst. Maar dat is langwijlig en de uitgang "dienst" heeft een beperkende strekking, meer eigenaardig passend op hetgeen aan abonne's wordt verstrekt.
Zou "omroep" ons misschien kunnen dienen om het meer algemeene begrip aan te geven? Als IDZ zich wil laten welgevallen om den titel van Groot-Omroeper te voeren, dan zouden we het ermee kunnen probeeren.



Afb. 31. Marinuske, Oisterwijk's omroeper, die J. Corver in 1922 inspireerde tot het begrip "Radio-Omroep".

De draadlooze omroep dan, heeft de geheele radio-beweging onder zijn scepter gebracht. De geduldige kristalpeuteraar van vroeger, die niet rustte voordat hij Morse kende en halve nachten zoek bracht om een nieuwen oproep vast te leggen, ziet een geslacht naast zich komen, dat alleen maar de muziekgolf kent en Morse vervelend vindt.
Het aantal liefhebbers intusschen, is gemakkelijk vertienvoudigd. We zien aan Amerika waar het heen gaat.
De mededeeling van minister Hoover, dat in één jaar tijd het aantal amateur-ontvangstations in de V.S. steeg van 50.000 tot 600.000, ja volgens sommigen nu wel al tot een millioen, geeft aan het weekblad "The Outlook" aanleiding tot den uitroep, dat dit meer lijkt op een uitbarsting dan op hetgeen men gewoonlijk een ontwikkeling noemt.
The explosive growth of Radio! "

"Engeland, dat tot dusver teerde op de "famous Dutch concerts", is nu eveneens op weg.
Volgens een mededeeling van de Engelsche Regeering in het Lagerhuis bestaat het plan, in negen of tien groote steden des lands vergunning te verleenen aan draadlooze firma's om draadloos-telefonisch muziek en nieuws uit te zenden ten einde hun verkoop van ontvangtoestellen te bevorderen.
De energie wordt beperkt tot $1\frac{1}{2}$ Kilowatt. De golflengten (350 tot 425 meter) zullen zoo gekozen worden, dat de gewone diensten niet gestoord worden. De uren zullen op weekdagen vallen tusschen 5 en 11 uur avonds, des Zondags zullen ze onbeperkt zijn".

"En zelfs Duitschland komt in beweging.
Na hetgeen in Amerika en Engeland is voorgevallen omtrent het draadloos amateurisme verwacht de "National Zeitung" dat eindelijk ook Duitschland niet "langer de rem aangelegd zal kunnen houden".
Verschillende Duitsche firma's hebben al machtiging gevraagd om ook muziek, nieuws, opera's, vertellingen, voordrachten, te mogen uitzenden en toestellen te mogen verhuren.
De zaak zal nog grondig overwogen moeten worden, meent het blad, maar de overheid "zal zich aan deze "modeziekte" niet kunnen onttrekken", ook al heeft Duitschland zijn golflengten eigenlijk voor ernstiger doel noodig.
Als het ertoe komt, zal Duitschland wel het Engelsche voorbeeld volgen en aan iedereen tegen een kleine belasting het hebben eener antenne toestaan.
Hij kan dan zelf zijn toestel aanschaffen of het huren, al naar hij wil".

En Corver besluit dan met de kernachtige conclusie:

"Men ziet, dat de draadlooze omroep een cultuurverschijnsel is, waarmede de geheele wereld zich bezig houdt. En daarom moet 't kind nu ook een naam hebben".

J.C.

Radio-Nieuws en Radio-Expres met Corver als redacteur, in nauwe samenwerking met het bestuur van de NVVR hebben alles gedaan om Idzerda's ideeën en activiteiten te ondersteunen.
In een volgend hoofdstuk zullen de belangrijkste feiten hieromtrent de revue passeren.

Tijdschriften op radiogebied

De reeds meerdere malen aangehaalde periodieken "Radio-Nieuws" en "Radio-Expres" (maand-resp. weekblad) waren tot 1929 de enige tijdschriften op hun gebied. (1)
Beide bladen waren vooral de spreekbuizen van de in 1916 opgerichte NVVR. Toen echter de belangstelling voor alles wat verband hield met "elektronica", zoals het tegenwoordig juister wordt gedefinieerd, enorm toenam, waren er ook talrijke amateurs die niet in de eerste plaats dachten aan het bouwen van een eigen radiozender.
Tot deze groep van niet-aangesloten amateurs richtte zich in 1929 het thans oudste blad op elektronica-gebied "Amroh-Bulletin".
Het werd gretig gelezen door velen, die al dan niet toegerust met een dosis technische kennis liefhebberden in het zelf bouwen van radio-toestellen, grammofoonversterkers, enz.

Als afbeelding 32 is een reproductie van de eerste uitgave van 1 november 1929 opgenomen.

Als we deze uitgave van vier pagina's vergelijken met een van 1969 dan straalt hiervan, behalve de vooruitgang van de elektronica zelf, ook een presentatie af die tot in de perfectie is verzorgd.
De doelstellingen uit 1929 zijn nog volkomen dezelfde: "het allerbeste voor de client en vervolgens nog de volledige service".

Deze omschrijving uit 1929, afkomstig van George C.F. Kauderer, directeur van de fa. Amroh, was de sleutel tot het succes van Radio-Bulletin".

De directie van AMROH (American Radio House) besloot in 1929 alle publikatie-activiteiten te bundelen in een nieuw op te richten uitgeversmaatschappij "De Muiderkring".
Zij hebben daarmede duizenden radio-amateurs aan zich verplicht, die gedurende de jaren 1929 tot heden door Radio Bulletin worden begeleid bij hun eerste stappen op dit uitgestrekte gebied.
Dat er toen zoveel belangstellenden waren kan men verklaren uit de maatschappelijke omstandigheden, die na de eerste wereldoorlog immers snel veranderden.

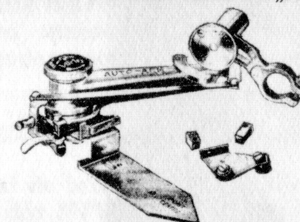
(1) Tijdschriften voor academici met wetenschappelijke strekking, zoals van het Nederlands Radio-Genootschap, worden hierbij als niet-vergelijkbaar beschouwd.



AMROH-BULLETIN

No. 1 - NOVEMBER 1929

Automatische Gramofoon Toonarm v. „Pick up".



De „VARLEY" Automatische Gramofoon Toonarm werd speciaal ontworpen ten behoeve voor den Pick-up in plaats van den „geluidsarm" der gewone gramofoon, welke niet voor electrische gramofoon-reproductie geschikt is. **Deze „geluidsarmen" der gewone gramofoons doen de naald der weergever op de plaat rusten met een gewicht van bijna drie- soms vierhonderd gram, terwijl de naald meestal tegen de zijde der groeve op de gramofoonplaat loopt, en niet loodrecht op de richting der groef, welke nadeelen een belangrijke slijtage der gramofoonplaten ten gevolge hebben!**

De „VARLEY" Automatische Gramofoon Toonarm is zoodanig geconstrueerd dat al deze belangrijke nadeelen volkomen opgelost zijn, daar met behulp van een parallellogram de pick-up zich steeds evenwijdig aan zich zelf verplaatst. Alle draaibare deelen zijn gemonteerd met kogellagers. **De druk van den pick-up op de plaat is verder binnen wijde grenzen regelbaar.**

Bij pick-ups, speciaal met een zeer soupele naald monteering, zooals de „VARLEY", is het geheel overbodig om de naald op de plaat te laten drukken met een zwaarder gewicht dan 50 -75 ons.

Nog een zeer belangrijk voordeel van dezen toonarm is de absoluut automatische uitschakelinrichting, waardoor bij het einde van iedere gramofoonplaat deze de rem op de draaischijf in werking stelt. Ook voor kleinere draaischijven dan het meest gebruikte 12 inch type is dit mogelijk, daar hiervoor verschillende losse remblokjes worden bijgeleverd met duidelijke constructie-aanwijzing.

De z.g.n. „naaldhoek" kan eveneens nauwkeurig worden ingesteld, terwijl elke gramofoonplaat van de kleinste tot de grootste met dezen toonarm kunnen worden gebruikt.

Behalve slijtage der platen wordt, met een minder goede toonarm, de reproductie belangrijk benadeeld.

De bekende radio-expert, de Heer J. Corver. zegt o.m. van de „VARLEY" Automatische Gramofoon Toonarm: . . . **welke meer dan eenige bestaande aan de te stellen eischen tegemoet komt** . . . (Zie hiervoor „Radio Expres" No. 6 van 8 Febr. en 8 van 22 Febr. 1929).

De uitvoering van dezen toonarm is verder keurig afgewerkt in gepolijst aluminium en vernikkeld koper.

Bestelnummer: „AP6" . . . . Prijs Fl. 24.—

„Compound-Mass-Suspension" Gramof. Pick-Up.



Dit wondervolle nieuwe instrument is uitgedacht na vele maanden van intensief zoeken in dit zéér moeilijke probleem.

Nadat echter het eerste type een jaar geleden voor het eerst ter markt verscheen en toen al reeds als een der best bestaande electrische opnemers genoemd werd, getuige het feit waarmede vooraanstaande technici hunne bewondering hierover uitspraken, heeft toch de fabriek kans gezien aan dit instrument voor het nieuwe seizoen enkele verbeteringen aan te brengen, terwijl het verder door de groote belangstelling mogelijk was den aanschaffingsprijs aanmerkelijk te doen verlagen om zoodoende een nog grootere populariteit te bereiken.

Waar bij andere systemen om vervorming tegen te gaan een zeer groote demping werd toegepast, hetwelk een merkbaar snelle slijtage der gramofoonplaten ten gevolge heeft, is dit hier voorkomen door gebruik te maken van een speciale bevestigingsmethode der bewegende deelen door de z.g.n. „Compound-Mass-Suspension"; d.w.z. de ophanging der bewegende deelen is zoodanig dat de massa zich in tweeën verdeelt, elk deel met een eigen, onafhankelijke demping, het eene met een resonantie beneden de gehoorgrens, het andere er boven, waardoor tevens een sterker naar voren brengen der hoogste en laagste tonen mogelijk is. Verder blijft de naald uiterst beweegbaar, geen slijtage aan de gramofoonplaat veroorzakende en absoluut geen rammelen door een te lichte bevestiging.

Uitvoerige proefnemingen zijn gedaan om genoemde moeilijkheden, welke bij de meeste pick-ups herhaaldelijk voorkomen, te overwinnen.

Het allerbeste resultaat met den „VAKLEY" Pick-up zal verkregen worden door hard stalen naalden te gebruiken; bamboe naalden behoeven niet toegepast te worden.

De afwerking van dezen pick-up is van dien aard dat het woord „instrumentmakerskunst" ten volle mag toegepast worden. De aflevering geschiedt in een fraai, met leer bekleed, doosje.

Bevestiging is verder mogelijk gemaakt voor alle soorten toonarmen zooals H.M.V., Columbia enz.

Technische bijzonderheden:

Gelijkstroom weerstand . . .	2.000 Ohm
Inductie bij 1000 perioden . .	1.0 Henry
Effectieve weerstand bij 1000 perioden	6.000 Ohm
Impedantie bij 1000 perioden . .	9.000 Ohm
Gemiddeld voltage . . .	0.2 Volt

Netto gewicht 140 Gram.
De z.g.n. „naaldhoek" moet liggen tusschen 50 en 60 graden.

Bestelnummer: „AP5" . . . . Prijs Fl. 27.50

Gloeidraad Weerstanden en Potentiometer.



Gloeidraad Weerstand. **Potentiometer.**

Beiden, de gloeidraad weerstand en potentiometer, zijn van het ronde type, bestaande uit een geplette weerstandswinding, welke binnen een keurig bakeliet omhulsel is opgesloten en bedekt met een stof afsluitend deksel. De weerstandsregelaar bestaat uit een zeer goed ontworpen, zwaar veercontact.

Knop van geperst zuiver bakeliet en schitterend afgewerkt. (Varley afwerking).

De regeling is zeer gelijkmatig en geluidloos.

De weerstand is voorzien van twee-, de potentiometer van drie aansluitklemmen, beiden voor ééngatsmontage, met zeer zware moer, die het geheel stevig aan de frontplaat doet monteeren.

De gloeidraad weerstanden zijn gestandariseerd in drie omhsche waarden, als hieronder aangegeven. Het 75 Ohm type is zeer aan te bevelen bij hoog frequent lampen, hierbij regeling der gloei-

Afb. 32. Eerste uitgave van Amroh-Bulletin d.d. 1-11-1929, later genoemd "Radio-Bulletin".



Afb. 33. Geo C.F. Kauderer, President-Directeur van het concern Geo C.F. Kauderer N.V.

Is het verwonderlijk dat velen, die over een ruime technische aanleg beschikten, deze hebben aangegrepen en van radio hun hobby hebben gemaakt? Het moeten er zeer velen geweest zijn, want dank zij dit enorme aantal actieve en inventieve amateurs was het mogelijk dat de radio en alles wat daarmee samenhing zo'n snelle groei kreeg.
Bij het 25-jarig jubileum van Radio Bulletin schreef de bekende journalist J. Corver hierin een artikel genaamd "Intrede in het 25e jaar", waaruit wij hier enkele passages laten volgen:

> "Een populair radioblad dat een groot aantal lezers wil bereiken en wil blijven boeien, moet - meer nog dan beschouwingen over theorie, nieuwe principes en vindingen- practische aanwijzingen geven over de mogelijkheid der toepassing van nieuwtjes, het gebruik van nieuwe onderdelen, de verwerking ervan in volledige bouwschema's. Dat vereist een staf van experimenteerders, tekenaars, ontwerpers van proefmodellen, uitgerust met de nodige meetinstrumenten enz., kortom eigenlijk een geheel laboratorium".
> "Daardoor wordt het vertrouwen bepaald, dat het blad in zijn lezerskring zal verwerven en genieten".

De oorspronkelijke lezerskring van "Radio Nieuws", in casu de zend-amateurs heeft sinds 1945 het maandblad "Electron" als informatiebron. In dat jaar gingen behalve de NVVR ook nog andere verenigingen van dezelfde strekking (NVIR en VUKA) tesamen op in de nieuw opgerichte "Vereniging voor experimenteel radioonderzoek in Nederland" (VERON).

Dit, eveneens uitstekend geredigeerde tijdschrift, geeft vooral informatie betreffende zend- en ontvangstschakelingen, antenneproblemen, atmosferische condities, enz., betrekking hebbende op de golfbanden voor amateurdoeleinden.

De rol der radio-amateurs

Het zal de lezer zijn opgevallen dat de radio-amateurs - dus de leden der NVVR in het algemeen - in dit boekje niet anders zijn beschreven dan als publiek dat naar de omroepuitzendingen mocht luisteren! Was hun rol inderdaad zo passief?

Het zou onjuist zijn dit te suggereren; vooral in de eerste jaren van de radio hebben amateurs veel onderzoekingen verricht naar bijv. de bruikbaarheid van de korte golfgebieden.
Van de andere kant vereist de nuchtere werkelijkheid de erkenning dat de "grote" uitvindingen zijn gedaan door geleerden die dit uit professie deden. We noemden in de aanvang reeds figuren als Fleming, de Forest, Meiszner en Schottky; de laatste belangrijke uitvinding in deze reeks (de pentodebuis) staat op naam van de Nederlander prof. B.D.H. Tellegen (in 1927).
Uit de talloze proefnemingen van amateurs zijn echter vele gebreken en onvolkomenheden naar voren gekomen, waardoor stimulansen ontstonden tot verbetering. We kunnen dus spreken van een wisselwerking tussen amateurs en geleerden.
Bij de introductie van de elektronenbuis in ons land heeft onze hoofdpersoon Idzerda een niet onbelangrijke rol gespeeld; hij heeft namelijk Philips Eindhoven in 1918 weten te overreden enkele duizenden "gloeilampdetectoren" te vervaardigen die hij via zijn "Technisch Bureau Wireless" in de handel bracht (à f. 12,50 !).
Afbeelding 34 herinnert hieraan, zijn Ideezet lamp werd ten doop gehouden door peetvaders met klinkende namen.

„Ned. Radio-Industrie"

(T. B. „WIRELESS")

ONDER DIRECTIE VAN

H. H. S. à STERINGA IDZERDA, Ingenieur.

Van Hovestraat 105, Den Haag.

Tel. Schev. 80.

De

„PHILIPS-IDEEZET"

3-ELECTRODEN GLOEILAMPDETECTOR

is uit voorraad leverbaar à f 12.50.

Demonstraties met eenige van deze lampen in kaskade geschakeld, hoogfrequentie en laagfrequentie-versterking gaven een

meer dan 1000-voudige

geluidsversterking, zoodat P. O. Z. op te nemen was op 100 Meter afstand in de open lucht.

Deze sterktemetingen werden bijgewoond door de heeren: Prof. LORENTZ, Prof. ZEEMAN, Prof. DE HAAS, Prof. v. D. BILT, Kapt. DE BLAUW, Dr. KOOMANS, Dr. LULOFS, Luit. t/zee v. D. BERGH, en enkele leden van het Hoofdbestuur der Ned. Ver. v. Radiotelegrafie.

Wij ontvingen het Amerikaansche Station Tuckerton (W. G. G) met een sterkte 6 bij 4 lampen hoogfrequent in kaskade geschakeld.

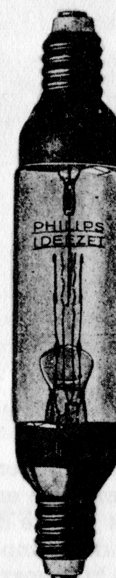
Afb. 34. Aankondiging van de Philips-Ideezet gloeilampdetector in het juni-nummer 1918 van Radio-Nieuws.

Dat de verkoop uitstekend liep blijkt uit afb. 35; in korte tijd waren er reeds 1450 verkocht!

„NED. RADIO-INDUSTRIE".

BEUKSTRAAT 8-10 -- 'S-GRAVENHAGE.

DE



is de eenige origineele Nederlandsche Radio-lamp.

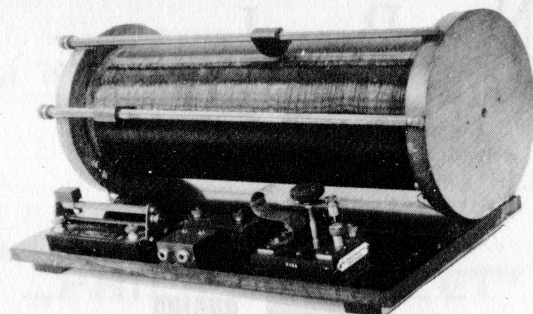
Prijs f 12.50.

Absoluut constant (onveranderlijke karakteristiek).
Geringe gloeistroom (0,25 Amp. 4 Volt).
Lage anodespanning (24 Volt, geen variaties).
Geruischloos werken (geen geluidvariaties).
Enorme versterking (hoog en laag frequent).
Geschikt voor kaskadeschakeling (onderling gelijke karakteristiek).

Alle „Ph-Idz" zijn genummerd en werd door ons reeds N° 1450 afgeleverd.

Afb. 35. Advertentie uit het januari-nummer 1919 van Radio-Nieuws; er zijn reeds 1450 PH-IDZ gloeilampdetectoren verkocht!

Het was voor de amateur een heerlijk genoegen de ontvangstmogelijkheden te vergroten met behulp van een "gloeilampdetector"; zij konden hun glijspoel-ontvanger (zie afb. 36) aan de kant zetten en de kristaldetector vervangen door een lamp die niet alleen perfect detecteerde maar ook nog laagfrequent versterkte.



Afb. 36. Glijspoelontvanger fabr. Idzerda (1918) (Collectie Postmuseum).

In zijn beroemde advertentie van 6 november 1919, waarin IDZ zijn eerste "Soirée-Musicale" aankondigde, komt de zin voor:

"Iedereen die in het bezit is van een eenvoudig Radio-ontvangtoestel kan deze muziek rustig thuis hooren"

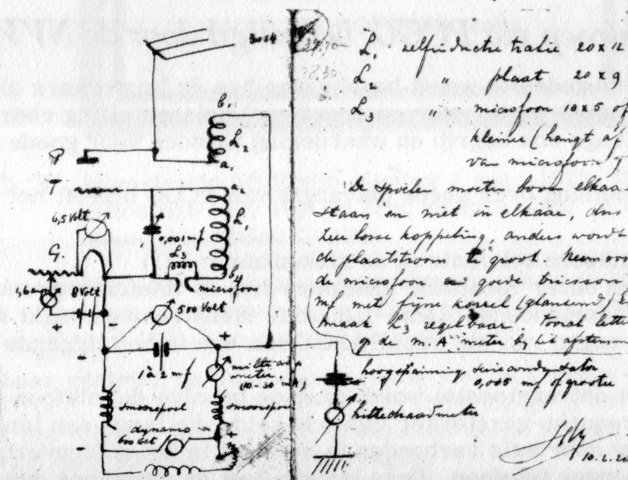
Daarmede werden glijspoelontvangers bedoeld, die toen door de amateurs zelf vervaardigd werden.
In 1918 was f. 12,50 een heel bedrag (tegenwoordig kost een véél betere buis ongeveer 1/3 deel hiervan!) en er was groot verdriet als de "gloeilampdetector" defect raakte door gloeidraadbreuk!
Dit vaak voorkomend euvel heeft de "lampendokter" P. Middelraad te IJmuiden grote faam bezorgd; hij repareerde zo'n defect geval à f. 2,50.
Hier zien we een merkwaardig voorbeeld van samengaan tussen professionals en amateurs: Idzerda en Philips aan de ene, Middelraad aan de andere kant.
Niet alleen als "lampendokter" (zie afb. 37) was hij bekend, maar ook als zendamateur.

Middelraad was de eerste - na Idzerda - die in 1922 een zendvergunning kreeg en wel uitsluitend voor de zaterdagavond; als PCMM werd hij vaak beluisterd.
In een vraaggesprek, vastgelegd met behulp van een bandrecorder, heeft hij in oktober 1966 veel van zijn herinneringen verteld.
Zijn zendvergunning, gedateerd 16 februari 1922, alsmede enkele bezittingen uit die periode, heeft hij bij die gelegenheid aan het Postmuseum geschonken.
Ook een schema waarmee Idzerda hem hielp bij het bouwen van zijn zender: het beroemde FM-systeem Idzerda!

Middelraad is 16 augustus 1967 op 86-jarige leeftijd overleden. In hem zouden wij alle radio-amateurs van het eerste uur willen eren. En dit kan wellicht niet beter dan door een artikel van J. Corver aan te halen, dat deze bij het etherafscheid van PCMM schreef.



Afb. 37. P. Middelraad (PCMM) repareert defecte radiolampen (1920).



Afb. 38. Schema door Idzerda in 1920 gegeven aan P. Middelraad te IJmuiden. (collectie Postmuseum).

"Het afscheid van PCMM

"Met het scheiden van het jaar 1924 heeft ook het Omroepstation PCMM, van den Heer Middelraad te IJmuiden, afscheid genomen van zijn toehoorders".
"Dat is weer een onzer ijverige experimentators, die het bijltje erbij neer moet leggen. Daar is iets triestigs in, iets dat wij betreuren, al is het dan ook waar, dat de technische ontwikkeling zelve het onvermijdelijk maakte. De Omroep is niet meer een gebied voor proefnemingen met kleine middelen. De technische vooruitgang heeft den luxe weg gevolgd en in pracht en praal het haast niet meer overtrefbare gebracht. Daarmee gelijken tred te houden, er valt voor den eenling niet meer aan te denken".
"Allemaal vergeefsch werk dus geweest van hen, die het met geringere middelen moesten doen?
Dàt gelooven we niet. De opgedane ervaringen met de mogelijkheid om met een enkel zendlampje en heel bescheiden energie over een honderdtal kilimeters en meer verstaanbaar te telefoneeren, zullen nog wel weer eens opgeld doen".

"Als de heer Middelraad zelf misschien een oogenblik mocht twijfelen aan het nut van het vele werk door hem gedaan, dan willen we hem toeroepen dat de draadlooze alchemist, al loopt dan ook het spoor dat hij volgde schijnbaar dood, met hoofd en handen een stukje historie heeft gemaakt, dat wellicht later wel weer eens wordt opgegraven".

J. Corver.

Radio-omroep via PCGG, bekostigd door de NVVR

In het volgend gedeelte wordt beschreven hoe de luisteraars uit de pioniertijd van de radio-omroep naast veel belangstelling voor de techniek allengs ook begrip en waardering toonden voor goede programma's.
De eerste melding over goede ontvangst van PCGG betreft het volgende:

"Draadlooze telefonie in de ziekenkamer. (1)
Bij een onzer Haagsche amateurs zijn de telefonie-proeven der Nederlandsche Radio-Industrie dienstbaar gemaakt aan het brengen van wat vroolijkheid aan een te bed liggende zieke.
Op het ontvangtoestel wordt daartoe behalve de telefoon een laagfrequent-versterker ingeschakeld, die langs een lange leiding door huis verbonden is met een in het ziekenvertrek opgehangen telefoon. Deze laatste doet de draadloos overgebrachte grammofoon-muziek door de geheele kamer klinken. Dit zal wel een der eerste gevallen in Nederland zijn, dat men aldus draadloos een concert bijwoont!"

(1) Radio-Nieuws, 1 dec. 1919, pag. 394

In de jaargang 1920 van Radio-Nieuws plaatste IDZ, behalve advertenties waarin hij zijn toestellen aanprijst, ook bekendmakingen over zijn muziekuitzendingen.
De eerste maanden volstond hij met:

"IDZ geeft iederen Donderdag 8-11 uur en Zondags van 3-5 uur Radio-Muziek. Golflengte 800-1000 M"

Vanaf juli beperkte hij zich tot:

"alléén Donderdags van 8-11 uur".

Op 1 augustus belangrijk nieuws: drie musici zullen medewerken. (afb. 39)



Afb. 39. Advertentie uit Radio-Nieuws 1 aug. 1920. De hierin genoemde Alex van Os trad vanaf ± 1922 op onder de naam: Alexander Coret.

Op 1 november doet de reclame haar intrede: voor de Pathéfoon wordt elke week een nieuwe serie platen beschikbaar gesteld. Vermoedelijk heeft IDZ deze geducht aangeprezen!

Blijkbaar genieten de luisteraars rustig van de klanken die PCGG rondstrooit: van enige opwinding is in 1920 nog geen sprake. Dat wordt het volgend jaar anders: er ontstaat enige deining wanneer IDZ vrij nadrukkelijk steun gaat vragen.
In het januarinummer van Radio-Nieuws wordt hij wel erg vasthoudend, als hij adverteert, dat er zondags alléén uitgezonden wordt

"indien vóór 16 Jan. 1921 minstens 100 adhaesie-betuigingen zijn ontvangen" (afb. 41).

I. D. Z. GEEFT ALLEEN DONDERDAGS VAN 8–11 UUR N.M.: $\lambda \div 1000$ M.

RADIO-MUZIEK

met medewerking van een

„RADIO-STRIJKJE"

(viool, piano, violoncel)

afgewisseld door een „Pathéfoon", waarvoor de firma Pathé elke week een nieuwe serie beschikbaar heeft gesteld.

Afb. 40. Advertentie uit Radio-Nieuws, 1 nov. 1920.

I. D. Z.

GEEFT IN 1921

„GIJ, ALLEN, VERWACHT GOEDE MUZIEK VAN I. D. Z. I. D. Z. WACHT THANS OP U".

RADIO-MUZIEK

met medewerking van een

„RADIO-STRIJKJE"

(viool, piano, violoncel)

DONDERDAGS van 8—11 uur n.m. en
ZONDAGS van $2^1/_2$—$5^1/_2$ uur n.m., indien **vóór 16 Jan. 1921** minstens **100 adhaesie-betuigingen** zijn ontvangen (liefst) met bijvoeging van hetzij pathéfoon-, gramophoonplaten, muziek voor ons ensemble (klein-orkest) of opdracht tot aanschaffing naar keuze.

Afb. 41. Advertentie uit Radio-Nieuws van 1 januari 1921.

Maar de volgende bekendmaking is weer bijzonder prettig van toon: "Het aantal adhaesiebetuigingen overtrof verre den bescheiden eisch"

I. D. Z.

GEEFT IN 1921

Het aantal adhaesiebetuigingen overtrof verre den bescheiden eisch. I. D. Z. dankt U allen zeer voor de waardeerende woorden en bijdragen tot uitbreiding van het Radio-Muziekfonds.

RADIO-MUZIEK

met medewerking van een

„RADIO-STRIJKJE"

(viool, fluit, piano, violoncel)

DONDERDAGS van 8—11 uur n.m. en
ZONDAGS van $2^1/_2$—$5^1/_2$ uur n.m.

Dilettanten (mandolineclubs, kamermuziekbeoefenaars) worden door I. D. Z. gaarne in de gelegenheid gesteld de door hen opgewekte geluidstrillingen op den aether over te dragen.

Afb. 42. Advertentie uit Radio-Nieuws, 1 februari 1921.

Voor de maand maart 1921 kan zelfs - dank zij medewerking van vele muziek-beoefenaars - een volledig schema worden opgesteld:

I. D. Z.

GEEFT IN 1921

8 Maart:	**Strijkje Haagsche Handelsschool**
13 „	**Mandoline Club A'dam**
20 „	**Hawaïan-Trio: Altman**
27 „	**James Zwart, cellist of mannenkoor**

RADIO-MUZIEK

met medewerking van het

„RADIO-STRIJKJE"

(viool, fluit, piano, violoncel)

DONDERDAGS van 8—11 uur n.m. en
ZONDAGS van $2^1/_2$—$5^1/_2$ uur n.m.

Dilettanten (mandolineclubs, kamermuziek-beoefenaars) worden door I. D. Z. gaarne in de gelegenheid gesteld de door hen opgewekte geluidstrillingen op den aether over te dragen.

Afb. 43. Advertentie uit Radio-Nieuws, 1 maart 1921.

Idzerda stuurde aan zijn relaties een bekendmaking (per briefkaart) van het volledige programma op zondag 13 maart 1921; afbeelding 44.

I. D. Z.

geeft een **draadloos Concert** op **Zondag 13 Maart 1921,** n.m. te 2½ uur, met medewerking van de Mandolineclub

„LA TARANTELLA" te Amsterdam.

PROGRAMMA:

1	Renata, ouverture	H. Lavitran
2	Barcarole	M. Maciocchi
3	Santa Lucia	
4	La nuit du val d'enfez, Fantaisie	Florian-Jullian
5	Serenade Egyptienne	S. Velt
6	Coppelia, Prélude et Valse	L. Delibes
7	Liebeslied, Ständchen	Meyer Helmund
8	De Séville a Grenada, Bolero	A. Cottin
9	Bekende wijsjes	
10	Marsch	

Afb. 44. Programma van zondag 13 maart 1921. (berichtkaart, collectie Postmuseum)

Dat het IDZ niet aan overredingskracht ontbrak, kan de lezer zelf constateren aan hetgeen hij in Radio-Nieuws van mei 1921 als advertentie liet opnemen. Hij toont zich hier propagandist bij uitnemendheid.

L. S.

DE „Radio-Muziek" vormt een reeks van **kostbare** proefnemingen. De Radio-Muziek exploiteeren **kunnen** en **mogen** wij **niet.** Door goede afwisseling in de programma's, wordt het nuttige met het aangename vereenigd, zoodat de talrijke toehoorders met genoegen de geregelde proefnemingen meemaken.

De **groote onkosten** draagt echter **alléén** de **N. R. I.**; andere leveranciers van radio-apparaten hebben deze uitgaven niet. Onkosten verhoogen de bedrijfskosten, welke alleen gereduceerd worden door grooten omzet.

Ieder, die van **DE Radio-Muziek** geniet, is dus de N. R. I. niet alleen dank verschuldigd, doch is tevens zedelijk verplicht deze proefnemingen en daarmee de Nederlandsche industrie te steunen.

Elk **toestel** of **onderdeel**, dat u bij de N. R. I. koopt, **garandeert** u niet alleen **goede ontvangst** van de Radio-Muziek doch **is** indirect een groote **steun** voor het **voortzetten** van deze kostbare proefnemingen en een **eisch** voor het **blijven bestaan** van een **eigen** Nederlandsche Radio-Industrie.

I. D. Z.

Afb. 45. Advertentie uit Radio-Nieuws van mei 1921.

In augustus '21 heeft IDZ weer iets origineels; onder de slagzin: "Toont uw goeden wil. Anders wordt de aether stil" wordt een Radio-Muziekfonds onder de aandacht gebracht. Hieruit blijkt, dat hij f 5000,- nodig heeft "voor de voortzetting der Radio-Muziek".

Voor de voortzetting der Radio-Muziek wordt een gemiddelde bijdrage van f 10 door c.a. 500 toehoorders vereischt!

RADIO-MUZIEK-FONDS.

Toont uw goeden wil. Anders wordt de aether stil.

Ondergeteekende(n) wensch(t)(en) in eens / jaarlijks voor het Radio-Muziek-Fonds f

bij te dragen en verkla(art)(ren) zich accoord met de bestemming hieraan door „I. D. Z." te geven ten bate der Radio-Muziek-uitvoeringen.

Naam:

Handteekening:

Woonplaats:

Dit biljet in te vullen en met het bedrag ingesloten als aangeteekende brief te verzenden aan:

De Directie der N.V. „NED. RADIO-INDUSTRIE" Beukstraat 10, den Haag.

Afb. 46. Advertentie uit Radio-Nieuws van augustus 1921.

De eerste bijval van luisteraars-zijde komt in sept. '21 onder het hoofd "De Radio-muziek".

"De Radio-muziek (1)

Naar aanleiding van den oproep van I.D.Z. dien men zal hebben gelezen onder de advertenties in het laatste nummer van R.-N. ben ik zoo vrij er nog iets aan toe te voegen. Er zullen ongetwijfeld zeer vele amateurs in ons land zijn die van de radio-muziek genieten, en onder hen zullen er ook velen zijn die hier iets voor zouden willen "offeren". Zooals men uit den oproep heeft kunnen zien is dit laatste beslist noodzakelijk geworden, maar daar er m.i. verscheidene amateurs zijn, die niet ineens f 10,- kunnen sturen, stel ik voor dat die amateurs iederen keer als zij

(1) Radio-Nieuws, 1921 pag. 263.

naar de I.D.Z. muziek luisteren "iets" in een speciaal radio-muziekpotje zullen stoppen en dat ze dit eens per jaar naar I.D.Z. zullen opsturen".

Middelburg H. v. Bel.

P.S. "Zorg ervoor dat de radio-muziek blijft bestaan".

In Radio-Nieuws van oktober 1921 beschrijft Ir. Max Polak e.i. onder het hoofd "Radio-Muziek" hoe hij de mening peilde van de radio-amateurs over Idzerda's aandrang om steun.
Wij citeren hieruit de voor ons belangrijkste gedeelten:

> Intusschen zijn er onder onze amateurs helaas zeer velen, die gaarne van alles willen profiteeren, als het maar niets kost. Vandaar dat ik een onderzoek instelde naar de redenen, die vele amateurs hebben om niet mede te doen aan het storten van een bedrag voor het "muziekfonds" van de N.R.I."
>
> "Bij velen heeft het antipathie verwekt, dat de N.R.I., welke in den aanvang beleefd om steun verzocht, den laatsten tijd haar oproep vergezeld liet gaan van dreigementen van: als je niet betaalt, dan ....".
>
> "De Nederl. Ver. voor Radiotelegrafie onderhandele met het oog op de groote propaganda van de uitvoeringen met de N.R.I. om de uitvoeringen door onze vereeniging te doen geschieden. Zonder desnoods den zender te koopen kan zij trachten het recht te krijgen dezen op bepaalde dagen te exploiteeren. Desnoods richt zij daartoe een Muziekfonds op, dat onder het Beheer of de contrôle van het Hoofdbestuur komt. Daarmede zouden alle bezwaren vervallen en zeer zeker zoude dan dit fonds volteekend worden".
>
> Ir. Max Polak e.i.

De NVVR heeft gewikt en gewogen over dit voorstel, met het gevolg dat in december 1922 een commissie werd benoemd "voor de regeling van den vereenigingsomroep".
"Als haar Voorzitter treedt op de heer Ir. Max Polak".

Wij laten dit even rusten, omdat er zich vóór dec. 1922 nog iets heel belangrijks voordoet: IDZ krijgt grote financiele steun uit Engeland!

Ook mag niet onvermeld blijven dat Idzerda zijn dreigement van "als je niet betaalt, dan ...." inderdaad eens heeft uitgevoerd.

Een historisch bewijsstukje hiervoor heeft de heer J.C. Berkhout te Den Haag - die leider was van het PCGG orkestje - in 1965 aan het Postmuseum geschonken: een briefkaart d.d. 18 Nov. 1921 waarvan de tekst voor zichzelf spreekt.

den Heer B e r k h o u t.

d e n H a a g. v.Coghstraat 109.

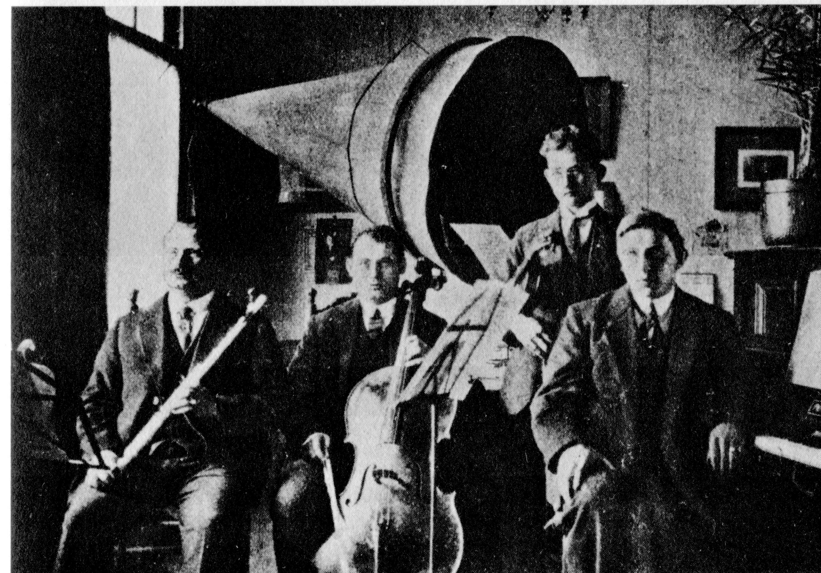
Mynheer,
Tot ons l eedwezen moeten wy U verzoeken a.s.Zondag 20.Nov.niet te komen spelen,doch vanaf 26 Nov.weder geregeld.

Hoogachtend,

den Haag 18 Nov.1921

Afb. 47. Briefkaart van IDZ aan de leider van het PCGG orkestje. (collectie Postmuseum)

De "Machtige" was hevig vertoornd over de onvoldoende financiële steun en staakte gedurende een week de orkestuitzendingen.



Afb. 48. Strijkje van PCGG uit 1920-1922.
Van links naar rechts: A. van Dongen, P. Verhagen, D. Voorhuyzen en J. Berkhout.

De uitzendingen van PCGG trokken ook in Engeland grote aandacht. De "Wireless World" deed een beroep op de Engelse radio-amateurs om IDZ financieel te steunen (1) en dit bracht het niet onaardige bedrag van £750 op.

Per 30 november 1921 kreeg Idzerda een nieuwe zendvergunning, waardoor hij vier dagen per week mocht uitzenden. (2) Opmerkelijk is, dat niet meer uitdrukkelijk voor "proefnemingen" maar voor "muziek en gesproken woord" toestemming wordt verleend.
Dagen en uren: maandag van 9 tot 10 uur
donderdag van 8 tot 9 uur
zaterdag van 5 tot 6 uur
zondag van 2 tot 4 uur.
De lezer zal begrijpen, dat namiddag bedoeld wordt.

Voor de eerste maanden van 1922 zijn er geen bijzonderheden te vermelden, maar op 29 april wijdt "The Illustrated London News" een artikel aan de PCGG uitzendingen en de werkzaamheden van Idzerda. Er staan verschillende foto's bij (die wij reeds op vorige bladzijden reproduceerden) maar een alleraardigste tekening van een Engels gezin, luisterend naar PCGG, nemen we op deze plaats over (afb.49).



Afb. 49. Tekening uit The Illustrated London News, 24 april 1922.
Een Engels gezin, luisterend naar de "Haagsche Concerten" op zondagmiddag, terwijl een lid van het gezin het radiotoestel afstemt "door enkele eenvoudige handelingen".

(1) Wireless World, 3 sept. 1921 blz. 356.
(2) PTT-archief.

Opmerkzaam gemaakt door o.a. het artikel in "The Illustrated London News" liet het dagblad "The Daily Mail" Idzerda naar Londen komen; na enig overleg werd een contract met hem gesloten voor een jaar (27 juli 1922-augustus 1923) om op kosten van de Daily Mail met PCGG uit te zenden voor de Engelse en Europese bezitters van ontvangtoestellen. Aanvankelijk werden deze concerten gegeven op zondagmiddag en donderdagavond, telkens gedurende een uur. Later, (van 12 oktober 1922 af) werd alleen op zondag, maar dan twee uur uitgezonden.
De redactie van Radio-Nieuws meldt dit heuglijke feit op pag. 232 (1922) met als slotcommentaar:

"De Nederlandsche amateurswereld zal zich in de Engelsche belangstelling voor de praestaties van PCGG zeker verheugen. En als men nu op Donderdag-en Zondagavond van dit Nederlandsche station uitsluitend Engelsch hoort, zal men weten hoe dit komt".

IDZ zit nu voorlopig op rozen; hoe hij dit alles klaarspeelde is niet uitgelekt, maar we kunnen er zeker van zijn dat hij duchtig "achter de schermen" heeft gewerkt.

Zoals reeds even werd aangestipt, ging in december 1922 ook de NVVR tot daden over.
In een omstandig artikel deed de NVVR hiervan in Radio-Nieuws mededeling:
(we beperken ons weer tot de voornaamste punten).

"Een Radio-omroep voor en door onze Vereeniging (1).
Wij weten allen, wat in ons land op het gebied van draadlooze concerten en van den radio-omroep in het algemeen, tot dusver is gedaan door de Nederlandsche Radio-Industrie te 's-Gravenhage en in het bijzonder door haren directeur, den heer Idzerda.
Let wel, de Nederlandsche Radio-Industrie is een handelsfirma. Zij gaf deze concerten. De Nederlandsche Vereeniging voor Radio-telegrafie deed daarvoor tot dusver niets dan dat zij een in verhouding tot de kosten slechts geringe subsidie verleende van f 100,- per halfjaar. Wij willen dat hier duidelijk doen uitkomen omdat er altijd nog leden zijn, die meenen, dat de Ned. Radio-Industrie en de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie het zelfde is. Een zonderlinge verwarring!
De concerten dan, werden gegeven door de handelsfirma Ned. Radio-Industrie, ten deele als experiment, ten deele als reclame voor het geoctrooieerde telefoniesysteem-Idzerda, voor een groot deel ook als aantrekkelijkheid voor alle bezitters van ontvangtoestellen. Wat dit laatste betreft, meende de directie der Radio-Industrie van de duizenden luisterende amateurs in ons land ook wel eenigen

(1) Radio-Nieuws, 1 dec. 1922 pag. 355.

financiëelen steun te mogen verwachten. Er werd een "muziekfonds" gevormd en aanvankelijk vloeiden inderdaad heel wat grootere en kleinere bijdragen toe, die dienden tot bekostiging van het zoo populair geworden "radio-strijkje". Nu is het echter zoo ver gekomen, dat het "muziekfonds" der Ned. Radio-Industrie uitgeput dreigde te raken. Het Hoofdbestuur onzer vereeniging vergewiste zich, dat als er niets verder gedaan werd, de tot ver in het buitenland beroemd geworden Nederlandsche Radio-concerten den 6den November van dit jaar zouden ophouden, geheel en waarschijnlijk voor goed".

Waarom de Nederlandse uitzendingen precies op 6 november 1922 dreigden op te houden is niet duidelijk; naar alle waarschijnlijkheid was Idzerda zelf hiervan de inspirator: hij zou dan precies 3 jaar (van 1919 tot 1922) in de lucht zijn geweest.

Radio-Nieuws vervolgt:

"Wel zijn intusschen de Zondagmiddaguren ingenomen door een met den zender der Radio-Industrie uitgezonden concert, bestemd voor Engeland, bekostigd door de Daily Mail. Dat concert blijft nog; maar de toespraken, waarmee het wordt afgewisseld hebben uitsluitend plaats in het Engelsch en het programma wordt in Engeland vastgesteld, naar Engelschen smaak.

Willen wij de Nederlandsche concerten en Nederlandse toespraken missen?

Het Hoofdbestuur der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie heeft gemeend, dat velen in ons land het vervallen van den Nederlandschen omroep ten zeerste zouden betreuren en is met de directie der Ned. Radio-Industrie te rade gegaan over hetgeen noodig zou wezen voor het behoud.
Twee uren per week, waarbij een strijkje, - dat zoo veel beter dan grammofoonmuziek - voor het concertgedeelte zorgt, komen op een onkosten van f 3600,- per jaar als men voor de bediening en onderhoud van den zender niets rekent. De Ned. Radio-Industrie is bereid, de bediening gratis te blijven verrichten en van de kosten nog f 1200,- per jaar voor haar rekening te blijven nemen. Blijft over een bedrag van f 2400,- per jaar, dat ergens vandaan moet komen.
Kan de Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie dat bedrag verschaffen? In dat geval zou de vereeniging het recht kunnen verwerven den telefonie-zender te gebruiken voor vereenigingsmededeelingen, korte voordrachten, spoedeischende antwoorden op vragen; met allerlei wenschen van leden zou rekening gehouden kunnen worden.

Maar de kas der vereeniging is ontoereikend voor een zoo groote jaarlijksche uitgave.
Toch moest er nu dadelijk iets gebeuren.
Daarom is door het Hoofdbestuur besloten, voor de voorloopige voortzetting van den Nederlandschen Omroep geld uit de kas beschikbaar te stellen en verder
Een nieuw, door de Vereeniging beheerd Omroepfonds
te vormen, dat in vrijwillige bijdragen van leden en van andere belangstellende personen en lichamen zijn inkomsten moet vinden".

"De toestand wordt zoodanig, dat zoo lang het fonds dit toelaat, het Hoofdbestuur der Vereeniging voor dit geld den zender huurt.
De Nederlandsche omroep wordt een vereenigingsomroep, waarbij de muziek een belangrijk onderdeel zal blijven vormen. Wanneer ieder lid onzer vereeniging een jaarlijksch bedrag van f. 1,50 voor het omroepfonds bijdroeg, dan was de zaak gezond".

"Het is aan de leden zelf, van dit middel tot onderling contact het meest vruchtdragend gebruik te zoeken. Hier openen zich onbegrensde mogelijkheden".

Er kwam veel instemming van de leden en op donderdag 8 februari 1923 vond de officiële opening van "De Nederlandsche Omroep" plaats.
De gehele grote pers toonde haar directe belangstelling; ook veel provinciale bladen gaven daarvan blijk.
De "Haagsche Courant" van 9 februari 1923 meldde hierover:

"Officiëele opening van den omroep der Ned. Ver. voor Radio-Telegrafie.
Het werk, door de Nederlandsche Radio-Industrie eenige jaren geleden aangevangen, om wekelijks langs draadloozen weg muzikale uitvoeringen te geven, welk streven later door de "Daily-Mail"-concerten meerdere bekendheid verwierf, is thans overgenomen door de Nederlandsche Vereeniging voor Radio Telegrafie, welke gisteravond haar Omroep opende".

Het verdere artikel (totaal $\frac{3}{4}$ kolom) geeft aan hoe de plechtigheid verliep en wie de sprekers waren.

In "Het Vaderland" van 9 februari 1923 (het ochtendblad) staat een verslag dat in grote lijnen met het vorige overeenstemt, maar over het draadloos "meeluisteren" dat de genodigden ook werd geboden, schrijft "Het Vaderland":

"In den beginne was het geluid, dat uit de "Magnavox" welde, eenigszins troebel en rammelend. Na zorgvuldig instellen werd het zuiverder en zuiverder en bereikte de kwaliteit van een zeer goede grammofoon".

Wie echter meende dat alle moeilijkheden definitief van de baan waren vergiste zich deerlijk, want plotseling ging de overheid aanmerking maken op "het toespreken van personen".

Uit Radio-Nieuws citeren wij: (1)

> "Intusschen zullen de luisteraars hebben bemerkt, dat sedert Donderdag 15 Februari de beantwoording van vragen en het toespreken van personen geheel gestaakt zijn. Dat moest, omdat aan het hoofdbestuur onzer vereeniging is gebleken, dat dergelijke mededeelingen van officieële zijde worden beschouwd als niet-toelaatbaar onder de bepalingen der vergunning voor den zender, waarbij het karakter van proef- verkeer moet worden gehandhaafd.
> Men weet, dat algemeen de houders van vergunningen voor telefonieproeven in ons land van de meening uitgingen dat het oproepen van mededeelingen omtrent hulpmiddelen bij ontvangst enz. aan bepaalde personen wél vergund was. Dat blijkt niet het geval te zijn. Anderen kunnen zich dat meteen óók voor gezegd houden. Wij betreuren het zeer, juist omdat hierin een proef zat voor de waarde als verkeersmiddel, beter dan eenige andere.
> Nu wordt de proeftransmissie van PCGG op Donderdagavond voortgezet als zuiver muzikale omroep, afgewisseld alleen door voorlezing van gepubliceerde, gedrukte stukken. Dit in afwachting van het resultaat van nieuwe stappen, die de vereeniging wil doen".

Nu dreigde plotseling het grote gevaar dat de luisteraars van de NVVR-omroep grotendeels verstoken zouden geraken van iedere actualiteit; immers "voorlezing van gepubliceerde, gedrukte stukken" uit het maandblad Radio-Nieuws (dat vrijwel elke luisteraar dan al lang gelezen had!) was niet bepaald opwindend te noemen.
Het Hoofdbestuur van de NVVR pareerde echter uiterst slagvaardig: per 1 maart 1923 verscheen het weekblad Radio-Expres. De inhoud hiervan was populairder dan van Radio-Nieuws (dat als maandblad normaal bleef verschijnen).
De nieuwe uitgave (eveneens van de Uitgeverij N. Veenstra te Den Haag) was van meet af aan een grandioos succes; het is tot 1947 (naast "Radio Bulletin") een vooraanstaand blad gebleven op radiogebied.
Dat de oprichting van "den Nederlandschen Omroep" met geestdrift werd begroet, moge blijken uit het hier volgende gelegenheidsgedicht (2) (enigszins bekort overgenomen).

Feestgedicht

Opgedragen aan de Nederlandsche Radio Industrie ter gelegenheid van de officieële opening van den Nederlandschen Omroep op den 8sten Februari 1923.

(1) Radio-Nieuws, 1 maart 1923, pag. 78.
(2) Radio-Nieuws, 1 maart 1923, pag. 80.

In Doorn trouwt een Duitsche Keizer
Ontdaan van Kroon en maarschalkstaf
In Luxor dringen archeologen
Begeerig in een Koningsgraf
Heer Visser klautert onverschrokken
In Karakoroems hoogste sneeuw
En Broekhuis geeft je voor een tientje
Een kwartmillioen in specie mee.

Maar al die wonderen hier beschreven
Die halen niet bij 't geen geschiedt
Door stoere werkkracht in het Haagje
Waar Idzerda zijn Omroep schiep.

Die vlotte "Meesters van den aether"
Vereenigd in PCGG
Zij zijn het die ons radioleden
De bakens wijzen in de zee.

De Omroep is er! voortgekomen
Uit Nederlandsche Industrie
PCGG gaf hier een voorbeeld,
Van ongedempte energie.

Daar wordt gegrepen in de snaren
Gezongen of een mop verteld
En mijlen verder glund' ren hoorders
Wier aantal duizendtallen telt.

Hoera dus op deez' openingsavond,
Van 't genereerend verstation,
Dat reeds zijn radiolied deed hooren
Voordat een ander nog begon.

O.G. Bloys van Treslong
te Ede

De opgerichte "Omroepcommissie" van de NVVR was zeer actief; elke week verscheen in Radio-Expres het programma voor de komende donderdagavond.
Er volgen hier tien reproducties:

Uit afb. 52 blijkt hoe serieus de NVVR Omroepcommissie haar taak heeft opgevat.

In Radio-Expres van 15 november 1923 werd een wedstrijd aangekondigd waarin gevraagd werd "een klein blijspel, tooneelspel of drama te schrijven, geschikt om ter gelegenheid van den Omroep der Vereeniging ten gehoore te worden gebracht".

Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van P. C. G. G., den Haag.
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 8 MAART 1923.

Aanvang 9 uur n.m.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Mejuffrouw WIES MAAS, den Haag, zingt (met pianobegeleiding):

1. **Rinaldo** . . . . Händel.
2. **Faust** (air de Siebel) . . . . . Ch. Gounod.
3. **Carmen** (Habanera) . . . . . G. Bizet.
4. **Che fiero Costume** (arietta) . . G. Legrenzi.
5. **Le sais-tu** . . . . J. Massenet.
6. **Sonja** (Russische Ballade) . . . E. Parlòs.
7. **Czardas** . . . . Nic. Kempner.
8. **Hawaïan Dreams** . . . . . . H. B. Maible.
9. **Memento Vivere** . . . . . . Dirk Witte.
10. **Kermislied** . . . . Hullebroeck.
11. **Tineke van Heule** . . . . . . Hullebroeck.
12. **Holland** . . . . Hª v. Tussenbroek.

Afb. 50. Eerste aangekondigde programma van de NVVR-Omroep voor 8 maart 1923.

Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van PCGG, den Haag,
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 6 DECEMBER 1923.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De Haagsche Amateur-Jazz-Band
„BLACK AND WHITE"
onder leiding van den heer A. Simons.

1. **Mr. Gallagher & Mr. Shean** . . . Ed. Gallagher & Ed. Shean.
2. **I never knew** . . . . Tom Pits.
3. **Ty-Tee** . . . . Irving Bibo.
4. **The Kitten on the Keys (Piano-solo)** door den Heer S. Kunstenaar.
5. **Eldgaffeln** . . . . Einer Landén.
6. **Ten little fingers** . . . . . . Ira Shuster.
7. **Wana** . . . . Cliff Friend.
8. **Can You imagine** . . . . . . Ed. Shirvy.
9. **Lovin'Sam** . . . . Milton Ager.
10. **Jonny-Heiki** . . . . Friedrich Holländer.
11. **Hot roasted peanuts** . . . . . Chas Harry Tobias.
12. **Suez** . . . . Ferdi Grofo.
13. **Love is just a flower** . . . . . Chris Schonberg.
14. **You, you, you tell her I, I, st-stutter** Cliff Friend.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Afb. 51. Aankondiging NVVR-Omroep-programma voor 6 december 1923.

HET EERSTE RADIO-TOONEELSPEL.

Een plan voor een nieuwen wedstrijd.

Wij zullen in ons volgend nummer mededeelingen doen over een nieuwen wedstrijd voor onze abonné's, waarbij zal worden gevraagd, een klein blijspel, tooneelspel of drama te schrijven, geschikt om ter gelegenheid van den Omroep der Vereeniging ten gehoore te worden gebracht.

Het spel zal aan nader te omschrijven eischen van kortheid en betrekkelijk gering aantal handelende personen moeten voldoen en bovendien aan eischen omtrent den inhoud.

Reeds herhaaldelijk zijn in het buitenland samenspraken en ook tooneelstukken geheel of gedeeltelijk uitgezonden. Daarbij is echter wel gebleken, dat het feit, dat men de personen niet ziet, de actie niet gadeslaat, een gewoon tooneelstuk op deze wijze alleen genietbaar doet zijn voor hen, die het in werkelijkheid al eens hebben zien opvoeren. Een voor het tooneel geschreven stuk is nu eenmaal niet berekend op onzichtbaarheid der spelers.

Evenals nu de bioscoop de pantonomie-kunst tot bijzondere hoogte heeft doen stijgen, omdat men daar enkel z i e t en het gesprokene geheel mist, evenzoo, maar juist omgekeerd, meenen wij dat de radio-omroep behoefte schept aan spelen, waarbij het w o o r d zóó krachtig is van uitbeelding, dat men de actie niet b e h o e f t te zien. Het idee lijkt ons een prijsvraag wel waard.

Verschillende prijzen zullen wij ervoor uitloven en de geschikte inzendingen zullen op den Vereenigingsomroep worden uitgevoerd.

Afb. 52. Aankondiging van een wedstrijd voor het eerste radio-tooneelspel. (Radio-Expres van 15 november 1923).

Het is de moeite waard de beschrijving van het wezen van het begrip "hoorspel" woord voor woord te ontleden; vooral de parallel met de stomme film is treffend.
In afb. 53 zijn de definitieve omschrijving van de voorwaarden en de uitgeloofde prijzen opgenomen.

De uitslag van de wedstrijd is te lezen in afb. 54. Alle prijswinnaars zijn nog in leven:
de heer W. Vogt, oud-directeur van de AVRO
de heer J.B.H. Smits te Den Haag (Destijds lid van de NVVR, later voorzitter van de Haagse afdeling der NVIR, een vereniging van zendamateurs).
de heer Mr. J. Klaasesz, plv directeur-generaal der PTT.

ONZE NIEUWE WEDSTRIJD

HET EERSTE RADIO-TOONEELSPEL

Zooals aangekondigd werd in ons vorig nummer, schrijven wij thans een wedstrijd uit voor het samenstellen van een klein blijspel of drama, geschikt om bij den Radio-Omroep te worden opgevoerd. Wij verzoeken de deelnemers, onze aankondiging in het vorig nummer allereerst nog eens over te lezen, ten einde de algemeene bedoeling in zich op te nemen.

De eischen, welke wij aan dezen letterkundigen arbeid willen stellen, zijn de volgende:

1. In het tooneelspel mogen niet meer dan vier personen voorkomen, dames en heeren.

2. De geheele opvoering moet kunnen geschieden in den tijd van hoogstens 20 minuten.

3. Een kleine proloog, door den leider van het spel vooraf gehouden, waarin de verschillende personen uit het stuk aan het publiek worden voorgesteld, moet voorafgaan.

4. De inhoud wordt geheel vrij gelaten en behoeft dus met de radiotechniek niet bepaald in verband te staan.

Bij de beoordeeling zal hoofdzakelijk rekening worden gehouden met de opvoerbaarheid bij den radio-omroep.

Inzendingen worden ingewacht tot uiterlijk den 15den December 1923.

Het recht van uitvoering op den Radio-Omroep wordt door de inzenders aan ons afgestaan.

Als prijzen worden door Radio-Expres beschikbaar gesteld:
Eerste prijs f 15.—,
Tweede prijs f 7.50,
Derde prijs f 5.—,
welke bedragen bij één onzer adverteerders voor aankoop van radio-onderdeelen zijn te besteden.

Bovendien stelde de Fa. Ch. Velthuisen te 's-Gravenhage voor de prijswinnaars **extra** beschikbaar drie Nutmeg-condensatoren met knop van 0,001 mfd (43 platen).

Omtrent deze condensatoren deelt de Fa. Velthuisen ons mede:

De Nutmeg-condensator is vervaardigd uit het allerbeste materiaal en door zeer geschoolde werkkrachten: de platen zijn van speciaal aluminium en de eindplaten van bakeliet. Deze condensator wordt zoowel voor amateurs, als op laboratoria gebruikt.

Afb.53. Overgenomen uit Radio-Expres van 22 november 1923

Inderdaad werden de bekroonde inzendingen voor de PCGG-zender ten gehore gebracht. De "Nieuwjaars-Wensch" van de heer W. Vogt op 3 januari 1924; de aankondiging hiervan is te zien als afb. 55. Opvallend is dat de artiesten toen hebben gewerkt onder sierlijke schuilnamen.

UITSLAG VAN DEN RADIO-TOONEELWEDSTRIJD.

Na nauwkeurige beschouwing van de inzendingen van mededingers in onzen radio-tooneelwedstrijd, zijn de drie uitgeloofde prijzen als volgt toegekend:

Eerste Prijs: „Nieuwjaarswensch", van den heer W. Vogt te Blaricum.

Tweede Prijs: „Eind goed al goed", van den heer J. B. H. Smits Jr. te den Haag.

Derde Prijs: „De Radio-maniak", van den heer J. Klaasesz te Ierseke.

Zooals indertijd in „Radio Expres no. 39 werd medegedeeld, bestaan de prijzen in geldbedragen van f 15.—, f 10.— en f 5.— te besteden voor aankoop van radio-onderdeelen bij één der in ons blad adverteerende firma's.

De prijswinnaars worden dus verzocht, door de firma, waar zij het bedrag besteden, te laten beschikken over dat bedrag bij de administratie van „Radio Expres".

Bovendien stelde de Fa. Ch. Velthuizen te den Haag voor ieder der prijswinnaars een Nutmegcondensator van 43 platen met knop beschikbaar. Deze condensatoren zullen aan de genoemde heeren worden toegezonden.

De verschillende bijdragen worden achtereenvolgens op den radio-omroep der N. V. V. R. ten gehoore gebracht. De opvoering van den Nieuwjaarswensch, die den eersten prijs behaalde, werd reeds voor hedenavond aangekondigd.

Afb. 54. Overgenomen uit Radio-Expres van 3 januari 1924.

Omroep.

Uit te zenden door het station PCGG, den Haag,
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 3 JANUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

NIEUWJAARS-WENSCH
van de Amateurs Thomasvaer en Pieternel.

tekst van den Heer W. Vogt te Blaricum.

PIETERNEL . . . . Mevr. H. F. Radiolette.
THOMASVAER . . . . de Heer L. F. Radiolantino.

Proloog: Het decor en de kleeding van Pieternel en Thomasvaer is zoo eenvoudig als noodig is om de voordeelen van het Radio-Tooneel boven het gewone te doen uitkomen.

Tengevolge van het vroeger gereedmaken der copy wegens de feestdagen kan het muzikale programma nog niet worden gepubliceerd.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Afb. 55. Overgenomen uit Radio-Expres van 27 december 1923.

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie
met den zender P C G G, den Haag.
Golflengte 1070 Meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 31 JANUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De Heer **ADOLPHE POTH, viool.**

1.	**Sonate voor viool en piano**	A. Dvorak.
2	**Romance G-**	L. v. Beethoven.
3.	**Menuet**	W. Mozart.
	Aria	J. S. Bach.
4.	**Romance F.**	L. v. Beethoven.
5.	**Hongaarsche Dansen**	Brahms-Joachim.

RADIO-TOONEELSPEL.

DE RADIO-MANIAK

Blijspel in één Bedrijf

door **J. KLAASESZ te Ierseke**

(bekroond in den wedstrijd van Radio-Expres).

1e opvoering om 9 uur. **2e opvoering om 10 uur.**

Het spel speelt ten huize van een advocaat in den Haag.

PERSONEN:

Een Burgerjuffrouw	Mevr. T. Wijnbergen—Knap.
Haar echtgenoot	de Heer S. Wijnbergen.
De Advocaat	„ H. Veenstra.
Daatje, z'n dienstbode	Mevr. T. W.—K.

Proloog:

De burgerjuffrouw is dadelijk te rangschikken onder de rubriek: „Katjes die men niet zonder handschoenen aanpakt." Haar man is het type dat „eenigszins" onder de plak van z'n vrouw zit, maar toch op sommige punten z'n wil weet door te drijven.

De advocaat is, zooals vele van z'n collega's, een beminnelijk en bemiddelend man, die beide partijen probeert te verzoenen.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Afb.56. Overgenomen uit Radio-Expres van 24 januari 1924.

De tweede uitzending was op donderdag 31 januari 1924. In de aankondiging wordt een korte omschrijving van de intrige gegeven . (Afb.56)

De derde uitzending in deze reeks was op 28 februari 1924 (Afb. 57).

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie
met den zender P C G G, den Haag.
Golflengte 1070 meter.
PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 21 FEBRUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De uitvoering van

DE 2e SYMPHONIE VAN IGNACY LILIEN

(Le Cercle Divin)

moet tot nader order worden uitgesteld, daar verschillende der medewerkenden, tengevolge van de thans weder algemeen heerschende griep, ongesteld zijn.

De Dames **Greet Santhagens—Manders** en **Mea Ruys,** alsmede de Heeren **Ignacy Lilien** en **T. Hannema** zullen thans eenige nummers uitvoeren.

DONDERDAG 28 FEBRUARI 1924

waarschijnlijk opvoering van het Radio-Tooneelstuk

„EIND GOED AL GOED"

van den heer **J. B. H. SMITS Jr.** te den Haag.

(Bekroond Radio-Tooneelwedstrijd „Radio-Expres").

Het muzikale programma kan thans nog niet worden opgegeven.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Afb. 57. Overgenomen uit Radio-Expres van 21 februari 1924.

Er werd nog een vierde (niet bekroond) "Spel voor de Microfoon" ten gehore gebracht, geschreven door de bekende redacteur van Radio-Expres J.Corver, die zelf ook een der rollen vertolkte, (afb. 58).

Tot deze "hoorspelkern", zoals dat tegenwoordig heet, behoorde verder nog de heer S.Wijnbergen uit Rotterdam, die met zijn echtgenote, mevr. Wijnbergen-Knap veel contacten had in muziekkringen. Door hen werden vele vooraanstaande musici uit die jaren overgehaald voor de microfoon van PCGG op te treden.
In "De Duivel als Hofnar" speelde ook de heer H. Veenstra mee, die op de NVVR-avonden als omroeper fungeerde.
Het ware te wensen, dat, zo er ooit een serieuze poging wordt ondernomen de geschiedenis van het hoorspel te beschrijven, ook al deze pioniers werden genoemd. Ook de stuwende kracht van de NVVR Omroep-Commissie uit 1923-'24 mag dan met ere worden opgetekend.

OMROEP.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden.)

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie met den zender PCGG, den Haag.

Golflengte 1050 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 17 APRIL 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De Heer E. WAISVISZ, Cello.
Mevrouw A. JEFTHINS—BLOK, Piano.

1.	**Sonate in la Adagio en Allegro**	L. Boccherini.
2.	**Adagio** uit het concert van	J. Haydn.
3.	**Kol Nidrei**	Max Bruch.
4.	**Concert a moll**	G. Saint Saëns.
5a.	**Le Cygne**	G. Saint Saëns.
b.	**Menuet**	L. v. Beethoven.
6a.	**Abend Lied**	Schumann.
b.	**Berceuse de Jocelin**	B. Godard.
c.	**Maskenball.** Scène Arlequin	D. Popper.

Te 9.30 n.m.:

DE DUIVEL ALS HOFNAR



Spel voor de Microfoon in twee bedrijven door J. CORVER.

Rolverdeeling:

De Keizer	de Heer H. Veenstra.
De Hofnar	„ J. Corver.
De Kanselier	„ S. Wijnbergen.
De Schatmeester	„ J. Lutkie.
De Legeraanvoerder	„ J. Bakker.
's Keizers Dochter	Mej. A. Veenstra.

Uit de Proloog:

„De Duivel als Hofnar" is een vrije navolging van enkele scènes uit het tweede deel van Goethe's Faust.

DONDERDAG 24 APRIL

JAZZ-BAND-DANSAVOND.

De omroep-commissie deelt mede, dat zij ter voldoening aan veler verlangen tot afwisseling in de programma's een dansmuziekavond heeft georganiseerd.

Hiermede heeft de Commissie het geluk gehad, de hand te kunnen leggen op de

Syncopatet Harmony Four.

Leider de Heer **HERMAN WAAGENAAR.**

De Commissie wijst er op, dat dit één der beste Nederlandsche Jazz-bands is en hoopt, dat men er evenzeer van zal genieten als van de Savoy-bands.

Afb. 58. Overgenomen uit Radio-Expres van 10 april 1924.

Het programma van afb. 58 kondigt tevens voor de daaropvolgende week een Jazz-band dansavond aan, waarvan het programma als afb. 59 is te zien.

De "applauskaarten" waarvan hier sprake is, werden door de luisteraars als waardering voor het gebodene aan de Omroepcommissie gezonden, voorzien van extra frankering in postzegels. Deze gedachte was afkomstig van de heer H. Veenstra.

OMROEP.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden.)

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie met den zender PCGG, den Haag.

Golflengte 1050 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 24 APRIL 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

The Syncopated Harmony Four.
Jasz-band onder leiding van den Heer H. Waagenaar.

1. **Marche Hawayenne.** One Step.
2. **Pegge daer.** Fox trot.
3. **Love's first kiss.**
4. **Sighing sands.** Wals Boston.
5. **Romany love.** Fox trot.
6. **Marche des poilus.**
7. **Japanese Sun set.** Fox trot.
8. **China Rosebut.** Fox trot.
9. **Just a girl that men forget.** Wals Baston.
10. **Roses of Picardy.**
11. **Norvegian Foxtrot.**
12. **Yes Girls.**

De Omroep-commissie kan tot haar genoegen mededeelen, dat zij in de gelegenheid is **twee buitengewone avonden** te organiseeren en wel: **DONDERDAG 29 MEI,** speelt de cellist, **Ch. v. Isterdael** en **DONDERDAG 12 JUNI,** speelt de violist, **Sam Swaap.**

* *



Alle luisteraars zorgen er natuurlijk voor **Applauskaarten** in voorraad te hebben, welke behalve hij den Secretaris der Omroepcommissie, Badhuisweg 84 Scheveningen, ook verkrijgbaar zijn bij de volgende firma's: Ch. VELTHUISEN, Oude Molstraat 18, den Haag; H. VERSEVELDT, Hugo de Grootstraat 100, den Haag; L. NOUWENS, Bloemendaalsche weg 122, Bloemendaal; NED. RADIO-INDUSTRIE, Beukstraat 10, den Haag en RADIO-EXPRES, Laan van Meerdervoort 30, den Haag.

Afb. 59. Aankondiging NVVR Omroep-programma van 24 april 1924. (Radio-Expres van 17 april 1924).

De laatste advertentie van de "Nederlandsche Omroep" betrof het programma van donderdagavond 3 juli 1924 (zie afbeelding 27). Het was toen niet de bedoeling deze uitzending als laatste te beschouwen want in Radio-Expres van 24 juli 1924 (pag. 345) staat:

"De Vereenigingsomroep neemt vacantie.
Het Hoofdbestuur der NVVR deelt mede, dat het in overleg

met de Omroep-commissie heeft besloten, gedurende de zomermaanden den Vereenigingsomroep op de Donderdag-avonden stop te zetten.
Donderdag 3 juli zal PCGG nog voor de Vereeniging werken. Het plan is, daarna eerst half September met de Vereenigingsprogramma's voort te gaan".
"Wij kunnen mededeelen, dat de Omroepcommissie voor de hervatting van den Vereenigingsomroep in September nieuwe plannen heeft uitgewerkt, die stellig in den smaak zullen vallen bij de luisterenden.
Tot zoo lang dus".
Van een hervatting is echter geen sprake meer geweest door de liquidatie van Idzerda's Nederlandsche Radio Industrie.

Uitzending van Kurhausconcerten

In juli 1924 was Idzerda blijkbaar nog vol goede moed, want: (1)
"De Directie van de N.V. "Ned. Radio Industrie" te Den Haag is er in geslaagd om, dank zij de volle medewerking en de grooten financiëelen steun van de Directie van de Mij. Zeebad te Scheveningen, met deze een overeenkomst te treffen tot het draadloos overbrengen der schitterende symphonie- en solisten-concerten welke in het zomerseizoen 1924 in het Kurhaus te Scheveningen gegeven zullen worden. De overbrenging zal geschieden via het bekende Radio-telefonie-station PCGG".

"De radio-liefhebbers kunnen voor de komende weken verzekerd zijn, dat zij iederen avond mooie concerten zullen te hooren krijgen.
De groote onkosten zullen gedeeltelijk gedragen worden door de N.R.I en Mij. Zeebad Scheveningen; er blijven echter nog een goede f 1500 onkosten over, die nog niet gedekt zijn. Echter worden met vertrouwen de vrijwillige bijdragen van de luisteraars tegemoet gezien. Deze bijdragen kunnen gezonden worden aan de directie van de N.V. Ned. Radio Industrie, Beukstraat 10, den Haag".

De reeks Kurhausconcerten begon op zondag 20 juli. Er werd door de Gem. Telefoondienst te Den Haag, onder leiding van Ir. Bähler en Ir. Mak een speciale kabelverbinding in orde gemaakt tussen het Kurhaus en de Beukstraat. (2)
Dat een en ander heel wat voeten in de aarde had blijkt uit het feit dat, na bijzondere toestemming van de heer F.F.H. van Gheel Gildemeester, directeur-Generaal van de Mij. Zeebad Scheveningen, in de Koninklijke Loge van de Concertzaal apparaten mochten opgesteld worden voor aansluiting van de diverse microfoons.

(1) Radio-Expres 10 juli 1924, pag. 378.
(2) Radio-Expres 24 juli 1924, pag. 410.

Hier zien we Idzerda weer als de manager, die bergen wist te verzetten. Om voldoende financiële steun te verwerven liet hij foldertjes drukken, die we als afbeelding 60a en 60b reproduceren.
Hoe geniaal hij zijn luisteraars wist te "bespelen" blijkt hieruit nog eens - helaas voor de laatste maal! De folder ging vergezeld van een postwissel, met voorbedrukte gegevens betreffende geadresseerde en het doel.

N. V. NEDERLANDSCHE
RADIO - INDUSTRIE
BEUKSTRAAT 8-10
DEN HAAG — Datum postmerk.

Mr. Radio-Amateur,
Zullen we eens van rol verwisselen? Wilt gij eens zenden, terwijl wij ontvangen zullen? Ons dunkt, dit idee moet uw enthousiasme verwerven.
Ook wij willen wel eens een keer ontvangen, om daarna met des te meer toewijding weer te gaan zenden. Maar terzake! Gij kent onze plannen. We willen gedurende de zomermaanden elken avond de beroemde Kurhaus-concerten uitzenden.
Dus ook gedurende den zomer volop keuze uit goede muziek van de Hollandsche stations! Ons kleine landje is in "broadcasting" altijd groot geweest, en dat moet zoo blijven. Ten slotte hebt gij toch ook uw nationalen Radio-trots en zult gij ook het uwe willen bijdragen.
En dan uw Radio-geweten! Als man van karakter kunt gij er toch geen genoegen in vinden, voortdurend mee te profiteeren van iets, waartoe gij het uwe niet hebt bijgedragen, dat dus uw mede-eigendom niet is? Laat ons geen vergeefs beroep op uw goede eigenschappen gedaan hebben, doch laat uw plichtsgevoel, uw erkentelijkheid voor ons onvermoeid streven, uw liefde voor de Radio, uw trots op onzen nationalen omroep, - die zich nog altijd met het groote buitenland kan meten en zoo precies aan de Hollandsche verlangens aangepast is, - u uwen weg aanwijzen. Wij hebben nog 1200 gulden noodig voor de uitvoering onzer plannen, maar die vragen wij niet GEHEEL aan u! EEN of TWEE zult gij er toch wel kunnen bijdragen? Een Radio-amateur zit niet om zijn laatsten gulden verlegen, en daarom verwachten wij, dat gij "zenden" zult, opdat ook wij eens met genoegen kunnen "ontvangen".

WILT GIJ UW NAAM DOOR GEHEEL NEDERLAND HOOREN WEERKLINKEN?

Dat kan gebeuren, en P C G G wil u dit genoegen gaarne doen. Zend ons slechts uwe bijdrage, en bij de verantwoording van de ingekomen gelden zal heel Radio-Nederland uw naam vernemen. En bedenk, dat gij des te trotscher zult kunnen zijn, naarmate het bedrag, dat bij uw naam genoemd wordt, hooger is.

- .. ...

.--. -.-. --. --.

Afb. 60a en 60b. Folder, door Idzerda in juli/aug. 1924 aan relaties gezonden, ter financiering van de Kurhaus uitzendingen. (collectie Postmuseum)

Uit rapporten in Radio-Expres blijkt dat de uitzendingen, waarvan de laatste op maandag 15 september plaatsvond, over het algemeen goed werden ontvangen.

Liquidatie van de Nederlandsche Radio Industrie

In september 1924 viel voor Idzerda de zware slag: het uitzenden van de Kurhaus-concerten had teveel van zijn financiële krachten gevergd.
Hoewel zijn oproep voor geldelijke steun wel weerklank vond, bleven de kosten toch ver boven zijn draagkracht uitgaan. Ook hierbij heeft natuurlijk het relatief geringe aantal luisteraars

een rol gespeeld; verder kwam de prachtige muziek van de orkesten door de gebrekkige stand van de techniek onvoldoende tot haar recht. De aandacht van de luisteraars verslapte hierdoor spoedig, wat weerslag vond in de geldelijke steun.
Idzerda was echter ook op dit punt een "ziener", hij was ook nu de eerste die begreep welke mogelijkheden hier wachtten.
Dat hij dit scherp op de juiste waarden taxeerde blijkt ten volle uit de latere ontwikkelingen op dit gebied: de Kurhaus-concerten bijv. zijn door de na hem komende omroepen als vast punt op het programma gezet.
Met enorm doorzettingsvermogen heeft Idzerda alles gedaan om in dit opzicht succes te behalen; in zijn enthousiasme heeft hij zakelijke belangen niet voldoende gescheiden gehouden van persoonlijke inzichten.

Over de liquidatie van zijn Nederlandsche Radio Industrie verscheen in Radio-Express van 11 sept. 1924 het volgende artikel:

> "Naar men ons meldt, is de N.V. Nederlandsche Radio Industrie in liquidatie om redenen van internen aard.
> In verband hiermede en in verband met het feit, dat de Kurhausconcerten 15 September afloopen, denkt de directie der Ned. Radio Industrie de uitzendingen van PCGG na dien datum te staken".
>
> "De berichten zullen velen treffen door de omstandigheid, dat hiermede de oudste radio-zaak in Nederland zou heengaan en de eerste omroepzender, die zich sedert November 1919 geregeld liet hooren, tot zwijgen zou worden gebracht. De N.R.I. vertegenwoordigt een stukje Nederlandsche radiogeschiedenis. De N.V. werd in 1918 opgericht als voortzetting van het Technisch Bureau Wireless, den amateurs uit het kristallen tijdperk sinds 1914 welbekend. Over hetgeen uit de werkplaatsen der N.R.I. te voorschijn kwam, hebben wij nooit anders hooren spreken dan in dezen zin, dat kwaliteit en afwerking waren te roemen. In haar laboratorium is origineel en degelijk, in de practijk bruikbaar werk verricht. Op Omroepgebied en ten aanzien van telefoniezenden in het algemeen, werd hier pioniersarbeid verricht".
>
> "Intusschen vernemen wij thans tevens, dat een nieuwe combinatie de zaken der N.R.I. en bloc wil overnemen en dat - indien zich daarbij geen onoverkomelijke moeilijkheden voordoen - ook na de reorganisatie van het bedrijf, waaraan hard wordt gewerkt, een hervatting van den omroep van PCGG mogelijk is".

Dit laatste bleek echter een misrekening, want Idzerda's zendmachtiging werd per 11 november 1924 ingetrokken. (1)
Nu wreekte zich echter het feit, dat de NVVR met zijn "Nederlandschen Omroep" geen eigen zendmachtiging had verkregen en heeft moeten volstaan met huren van PCGG.

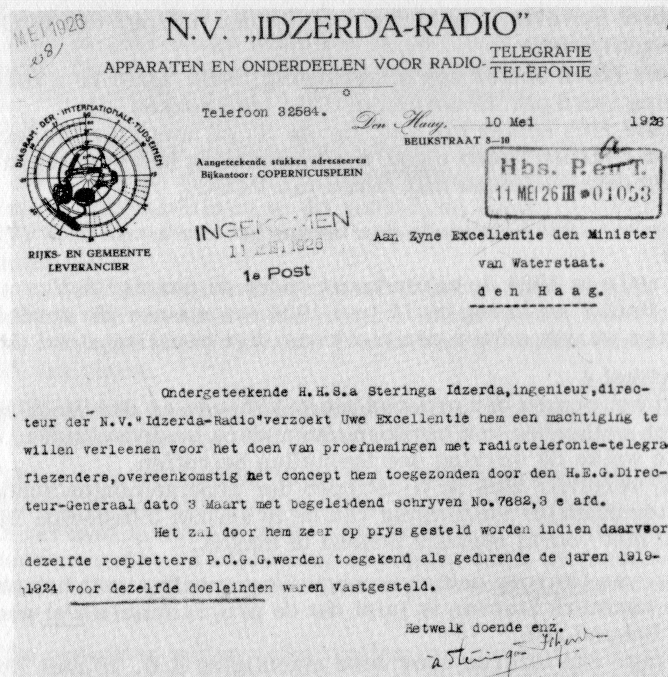
11 November 1924 betekende dus tevens het einde van de NVVR Omroep.
Idzerda zette in 1924 de zaken voort onder de naam: "N.V. Idzerda-Radio" en kreeg op 17 juni 1926 een nieuwe (de derde!) machtiging waarin echter een merkwaardige bepaling stond:(1).

> Artikel 4
> Bij het nemen der proeven moet de houdster der machtiging zich onthouden van het doen van andere mededeelingen, dan die welke de werking der toestellen betreffen.
> Zij verplicht zich de tijdstippen der proefnemingen zonder uitdrukkelijke machtiging van de in artikel 3 bedoelde Directie niet vooraf openlijk bekend te maken.

Hierdoor was Omroep echter onmogelijk gemaakt, want het voornaamste kenmerk hiervan is juist dat de programma's wel vooraf openlijk bekend zijn.
De aanvrage van Idzerda voor deze machtiging d.d. 10 mei 1926 wordt hierbij als afb. 61 gereproduceerd. Het verzoek om opnieuw de roepletters PCGG te mogen bezigen werd ingewilligd.
Idzerda heeft met deze (beperkte) machtiging nog vaak in de nachtelijke uren (na 24 uur) uitgezonden. Hij beëindigde echter alle activiteiten in 1935; op woensdag 8 mei liet hij toen alle "Machinerieën, Gereedschappen, Luxe Radiotoestellen, enz."publiekelijk verkopen. (2)
Hij heeft daarna op andere wijze in zijn onderhoud voorzien.

De NVVR is na 1924 niet meer als Omroep opgetreden; de overheid heeft nooit aanleiding gevonden haar als zodanig te erkennen.
Dit hield nauw verband met een oproep die reeds op 1 augustus 1923 in de Staatscourant was verschenen en waarin gegadigden voor een machtiging voor het "rondzenden van mededeelingen aan allen, zg. broadcasting" verzocht werden zich schriftelijk te wenden tot de directeur-generaal der PTT.
De complete tekst van deze oproep is te lezen in afb. 62.

(1) PTT-archief
(2) Uit "Catalogus der Publieke Verkooping" (archief Postmuseum).



MEI 1926
281

N.V. „IDZERDA-RADIO"

APPARATEN EN ONDERDEELEN VOOR RADIO- TELEGRAFIE / TELEFONIE

Telefoon 32584. Den Haag, 10 Mei 1926

BEUKSTRAAT 8—10

Aangeteekende stukken adresseeren
Bijkantoor: COPERNICUSPLEIN

DIAGRAM DER INTERNATIONALE TIJDSEINEN

RIJKS- EN GEMEENTE LEVERANCIER

Hbs. P. en T.
11 MEI 26 III 01053

INGEKOMEN
11 MEI 1926
1e Post

Aan Zyne Excellentie den Minister
van Waterstaat.
den Haag.

Ondergeteekende H.H.S.a Steringa Idzerda, ingenieur, directeur der N.V. "Idzerda-Radio" verzoekt Uwe Excellentie hem een machtiging te willen verleenen voor het doen van proefnemingen met radiotelefonie-telegrafiezenders, overeenkomstig het concept hem toegezonden door den H.E.G. Directeur-Generaal dato 3 Maart met begeleidend schryven No. 7682, 3 e afd.

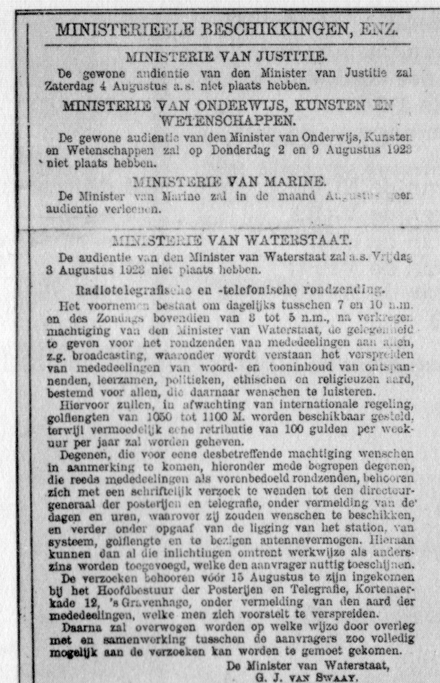
Het zal door hem zeer op prys gesteld worden indien daarvoor dezelfde roepletters P.C.G.G. werden toegekend als gedurende de jaren 1919-1924 voor dezelfde doeleinden waren vastgesteld.

Hetwelk doende enz.

a Steringa Idzerda

Afb. 61. Idzerda's aanvrage voor een zendmachtiging d.d. 10 mei 1926; verleend op 17 juni 1926, echter niet voor Omroep-doeleinden. (PTT-archief)

Hieruit blijkt het inzicht van de overheid, dat het radio-amateurisme van een schare enthousiasten plaats zou maken voor de belangstelling van een menigte luisteraars die het streven van de gehele samenleving vertegenwoordigde.
Niet het "hoe" van de techniek zou hen aantrekken, maar het "wat" van de programma's.
De zo ruim mogelijk gestelde omschrijvingen van de oproep geven dit duidelijk aan. Nog eer zij was verschenen, was een nieuwe stem in de ether gekomen, waarnaar die brede schare van ondeskundigen zich liever bleek te richten dan naar de PCGG. Dit was de zender van de Nederlandsche Seintoestellenfabriek (N.S.F.) te Hilversum, die op 21 juli 1923 met proefuitzendingen was begonnen. Met enkele anderen van de 23 gegadigden die zich aanmeldden kreeg ook zij een zendmachtiging en zij alleen is in staat geweest, de strijd vol te houden. De steun van Philips, die nog in 1924 twee stalen zendmasten beschikbaar stelde, is hierbij van grote betekenis geweest. De grotere antenne-energie van deze zender, alsmede haar centrale ligging, kunnen een rol hebben gespeeld.
Toen bovendien in 1927 het vervaardigen van eenvoudig te bedienen, goedkope radio-ontvangers allerwege met kracht ter hand genomen



MINISTERIEELE BESCHIKKINGEN, ENZ.

MINISTERIE VAN JUSTITIE.

De gewone audientie van den Minister van Justitie zal Zaterdag 4 Augustus a.s. niet plaats hebben.

MINISTERIE VAN ONDERWIJS, KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN.

De gewone audientie van den Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen zal op Donderdag 2 en 9 Augustus 1923 niet plaats hebben.

MINISTERIE VAN MARINE.

De Minister van Marine zal in de maand Augustus geen audientie verleenen.

MINISTERIE VAN WATERSTAAT.

De audientie van den Minister van Waterstaat zal a.s. Vrijdag 3 Augustus 1923 niet plaats hebben.

Radiotelegrafische en -telefonische rondzending.

Het voornemen bestaat om dagelijks tusschen 7 en 10 n.m. en des Zondags bovendien van 3 tot 5 n.m., na verkregen machtiging van den Minister van Waterstaat, de gelegenheid te geven voor het rondzenden van mededeelingen aan allen, z.g. broadcasting, waaronder wordt verstaan het verspreiden van mededeelingen van woord- en tooninhoud van ontspannenden, leerzamen, politieken, ethischen en religieuzen aard, bestemd voor allen, die daarnaar wenschen te luisteren.

Hiervoor zullen, in afwachting van internationale regeling, golflengten van 1050 tot 1100 M. worden beschikbaar gesteld, terwijl vermoedelijk eene retributie van 100 gulden per weekuur per jaar zal worden geheven.

Degenen, die voor eene desbetreffende machtiging wenschen in aanmerking te komen, hieronder mede begrepen degenen, die reeds mededeelingen als vorenbedoeld rondzenden, behooren zich met een schriftelijk verzoek te wenden tot den directeur-generaal der posterijen en telegrafie, onder vermelding van de dagen en uren, waarover zij zouden wenschen te beschikken, en verder onder opgaaf van de ligging van het station, van systeem, golflengte en te bezigen antennevermogen. Hiernaan kunnen dan al die inlichtingen omtrent werkwijze als anderszins worden toegevoegd, welke den aanvrager nuttig toeschijnen.

De verzoeken behooren vóór 15 Augustus te zijn ingekomen bij het Hoofdbestuur der Posterijen en Telegrafie, Kortenaerkade 12, 's Gravenhage, onder vermelding van den aard der mededeelingen, welke men zich voorstelt te verspreiden.

Daarna zal overwogen worden op welke wijze door overleg met en samenwerking tusschen de aanvragers zoo volledig mogelijk aan de verzoeken kan worden te gemoet gekomen.

De Minister van Waterstaat,
G. J. VAN SWAAY.

Afb. 62. Oproep in de Staatscourant van 1 augustus 1923.

werd kwam het fenomeen "radio" binnen het bereik van honderdduizenden nieuwe luisteraars.
De N.S.F. was reeds in '24 zo verstandig, geen andere rol te willen spelen dan die van zenderexploitant. Zij delegeerde alle omroepactiviteiten aan de "Hilversumsche Draadlooze Omroep" (H.D.O.) die op 1 maart 1926 een zelfstandige stichting werd en in het begin van 1927 werd omgezet in de Algemeene Nederlandsche Radio-Omroep (A.N.R.O.).
Deze werd tegen het einde van dat jaar samengesmolten met "de Nederlandsche Omroep-vereeniging" tot de "Algemeene Vereeniging Radio-Omroep" (AVRO) die haar werkzaamheden op 1 januari 1928 aanving. Men ziet, groeperingen te over. De velen, die zich hierin niet thuis gevoelden en daarom andere organisaties vormden op eigen grondslag, huurden zenduren bij de N.S.F.
Bekend is hoe hieruit verscheidene, nog steeds bestaande, omroepverenigingen zijn voortgekomen en hoe het met de zenders zelve gegaan is. Thans zijn deze het eigendom van de Nederlandse Omroep Zender Maatschappij (NOZEMA) en worden zij door PTT geëxploiteerd.
Het lijkt ons nuttig tot slot enkele vergelijkende data te noemen van eerste uitzendingen van latere omroepgemachtigden:

eerste omroep-uitzending via PCGG:		6 november	1919
eerste uitzending van "den Nederlandschen Omroep der Ned. Ver. v. Radiotelegrafie" via PCGG	:	8 februari	1923
eerste (proef)uitzending van de NSF te Hilversum	:	21 juli	1923
eerste uitzending van de NCRV	:	24 december	1924
eerste uitzending van de VARA	:	7 november	1925
eerste uitzending van de KRO	:	24 november	1925
eerste uitzending van de VPRO	:	30 mei	1926
eerste uitzending van de AVRO (via HDO en ANRO)	:	1 januari	1928

Het pionierschap van Idzerda blijkt hieruit overduidelijk.



INHOUD blz.





Register van trefwoorden behorende bij à Steringa Idzerda